Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2014

Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2014

Sitja ibèrica al Turó de la Rovira. Foto: Servei d'Arqueologia de Barcelona

Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2014

Ajuntament de Barcelona

Edició
Ajuntament de Barcelona.
Institut de Cultura
Servei d'Arqueologia de Barcelona

Responsable d'intervencions arqueològiques
Josep Pujades i Cavalleria

Responsable d'arqueologia preventiva
Carme Miró i Alaix

Responsable d'intervencions patrimonials
Montserrat Pugès i Dorca

Tècnic del Servei d'Arqueologia
Xavier Maese Fidalgo

Gestió administrativa
Sílvia Lezana Les

Centre de Documentació
Encarna Cobo

Coordinació editorial
Ana Shelly de Vidal
(Barchinona.cat, SCP)

Revisió lingüística
Joan Lluís Quilis Sarsanedas

Disseny
Isabel Solé López-Pinto

Maquetació
UAN-TU-TRI

Impressió i retoc d'imatges
UAN-TU-TRI

1a edició: maig 2016

© de l'edició: Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona
© dels textos: els autors
© de les imatges: els autors. AHCB (Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona), AMCB (Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona), Anna Maria Liberati, Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona, ETSAB (Escola Tècnica Superior de Arquitectura de Barcelona), ICGC (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)

S'han fet totes les gestions possibles per identificar els propietaris dels drets de les fotografies. Qualsevol error o omissió s'haurà de notificar per escrit a l'editor i es corregirà en edicions posteriors.

Queda prohibida la reproducció total o parcial sense el permís exprés de l'editor en els termes marcats per la llei.

ISSN: 2014-3524
Dipòsit legal: B-33830-2012

www.bcn.cat/publicacions
http://arqueologiabarcelona.bcn.cat/

SUMARI

7 **PRESENTACIÓ**
Ricard Vinyes Ribas

9 **Resum d'un any d'arqueologia a Barcelona i un comentari a propòsit de la necessitat i l'obligació de publicar**
Josep Pujades i Cavalleria

16 **Resultats preliminars de l'explotació de la Carta Arqueològica de Barcelona: artesanat a la ciutat de Bàrcino**
Yolanda Peña Cervantes i Carme Miró i Alaix

22 **Cap a una nova planta de la Bàrcino romana. La representació del perímetre**
Carme Miró i Alaix

32 **La necròpolis jueva de Montjuïc: un projecte de recerca interdisciplinari**
Xavier Maese i Fidalgo

40 **PLÀNOLS DE LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES A BARCELONA 2014**

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES

46 Antic Hospital de la Santa Creu
49 Aviador Durán, carrer de l'
53 Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor. Deambulatori
55 Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor. Sagristia
57 Borriana, 90-144, carrer de
59 Ca n'Estruch
62 Can Fargas
68 Canuda, 26, carrer de la
69 Canuda, 35, carrer de la
70 Cardenal Casañas, 10-12, carrer del
71 Casa Montagut
73 Casa Vicens
76 Castell de Montjuïc
85 Comerç, 62, carrer del
87 Comtal, 32-34, carrer
89 Còrsega, 344-352, carrer de
91 Cucurulla, 7, carrer de
92 Domus Avinyó
94 Domus Avinyó
95 Floristes de la Rambla, 1-3, carrer de les
96 Floristes de la Rambla, 7X, carrer de les
98 Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Urbanització
100 Jardins de Victoria de los Ángeles
103 Joan Coromines, plaça de
104 La Maquinista, 1-29, carrer de
105 La Rambla, 17
107 La Seca
112 LAV accessos a l'estació de la Sagrera
113 LAV estructura de l'estació de la Sagrera
121 LAV sector de Sant Andreu
123 Llagut, plaça del
125 Magdalenes, 13-15, carrer de les
129 Mercat de la Boqueria
131 Mercat de Sant Antoni
139 Mercè, 46, carrer de la
140 Mestres Casals i Martorell, 2-16, carrer dels
143 Montcada, 10-12, carrer de
144 Muralla romana
145 Muralla romana. Torres número 27 i 28
149 Necròpolis jueva de Montjuïc
151 Palau Episcopal
155 Palau del Marquès de Llió. Palau Nadal
157 Palau Vilana-Perlas
159 Paral·lel, avinguda del
160 Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic
161 Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic
163 Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic
165 Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic
170 Pati d'en Llimona
172 Petritxol, 1, carrer de
173 Petritxol, 9, carrer de
174 Pi, 6, plaça del
175 Picasso, 9-11, passeig de
176 Portal de l'Àngel, 7, avinguda del
177 Portal de l'Àngel, 9, avinguda del
178 Princesa, 19, carrer de la
179 Pujades, 2 i 4, passeig de
181 Ramelleres, 2-10, carrer de les
183 Ramon Berenguer el Gran, plaça de
184 Rec Comtal, 17-19, carrer del
185 Refugi antiaeri número 173
189 Riudarenes, 5-7-9, carrer de
190 Rosés, 2-56, carrer de
191 Sant Pere, 14, plaça de
193 Sant Pere Més Alt, 25, carrer de
194 Sant Pere Més Baix, 31-77, carrer de
196 Sant Pere Més Baix, 48-50, carrer de
197 Sant Pere Més Baix, 88, carrer de
199 Sant Ramon, 1-29, carrer de
201 Sant Sever, 4, carrer de
203 Turó de la Rovira
205 Turó de la Rovira
209 Vil·la Joana

215 **INTERVENCIONS SENSE AFECTACIÓ DEL PATRIMONI**

220 **TREBALLS DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ. L'ACTIVITAT DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ DURANT EL 2014**
Montserrat Pugès i Dorca

Treballs *in situ*

225 Basílica dels Sants Just i Pastor. Finestra històrica de la sagristia
227 Isidre Nonell, 10-12, plaça d'. Recuperació d'un arc medieval
230 Mercat de Sant Antoni. Jaciment romà
232 Mercat de Sant Antoni. Conservació del parament de la contraescarpa
234 Muralla Palau Episcopal. Conservació i restauració d'un tram de la muralla romana de Bàrcino
236 Muralla romana. Pati Llimona
238 Pati del Palau del Marquès de Llió – Museu de Cultures del Món
244 Saló del Tinell
248 Vuit de Març, plaça del. Neteja dels grafits sobre l'aqüeducte romà

Treballs a laboratori

252 Baluard del Migdia. Conservació del derelicte i del pou (II)
254 Conservació i restauració del plafó ceràmic de la Mare de Déu de la Font Rubia
257 Doctor Aiguader, 15-23, carrer del
263 Duc de Medinaceli, 1-1*b*, plaça del
275 Gardunya, plaça de la
278 Gardunya, plaça de la. Conservació d'un conjunt de botons del Bronze antic
280 Mercat de Sant Antoni. Restauració dels llits funeraris
285 Tantarantana, 13-17, carrer d'en

ESTUDIS

289 **Inscripcions ibèriques de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en el context de la producció vitivinícola tardorepublicana a l'àrea de Bàrcino. Actualització de l'epigrafia ibèrica de Barcelona**
Isabel Panosa Domingo

302 **Inventari del material moble precedent del rebliment del fossat romà de l'avinguda de la Catedral. Algunes consideracions sobre les produccions ceràmiques**
Alessandro Ravotto

313 **Els llits funeraris de les Drassanes Reials i del Mercat de Sant Antoni. Identificació del material compositiu**
Rubén García Martínez i Sandra Val Molina

314 **Les peces d'ornament personal del jaciment prehistòric de la plaça de la Gardunya**
Mònica Oliva Poveda

Restes d'una inhumació al carrer del Cardenal Casañas. Foto: Sergi Segura, Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Presentació

La preparació de l'*Anuari* de l'any 2014 va coincidir amb les eleccions municipals, que van canviar el mapa polític de la ciutat, fet que va comportar una modificació substancial de l'organigrama municipal, adaptant-lo a nous conceptes vinculats amb la memòria col·lectiva.

Una part important d'aquesta memòria correspon a etapes històriques ja llunyanes, de les quals només queden (si n'exceptuem l'obertura i documentació dels refugis de la Guerra Civil espanyola, dels quals encara hi ha testimonis vius) restes materials i, no en tots els casos, documentació escrita. És en aquest punt on la informació que aporta l'arqueologia ha de permetre conèixer aspectes sincrònics i diacrònics dins la llarga evolució, des de la prehistòria, del que actualment és el terme municipal de Barcelona.

Els anuaris, publicats des de l'any 2008, són una bona font d'informació del dia a dia de la pràctica arqueològica, i els articles signats pels tècnics del Servei d'Arqueologia permeten copsar les inquietuds i, alhora, els progressos de la gestió municipal. En aquest sentit, tampoc no podem obviar la Carta Arqueològica de Barcelona, que facilita l'accés de la ciutadania a les dades obtingudes. També s'ha de fer incís en la tasca de tractament i restauració que s'està duent a terme des del Departament de Conservació i Restauració, que, d'una banda, permet la conservació de peces fràgils i, de l'altra, col·labora i assessora en treballs sobre béns immobles, ja siguin derivats d'una intervenció arqueològica o formin part d'un projecte d'obra civil. Amb el seu conjunt, els actuals responsables dels programes de memòria i història tenim la sort de comptar amb eines de valor per proporcionar una lectura actualitzada i integral de l'arqueologia a la ciutat.

El contingut més ampli de l'exemplar que teniu a les mans, com no podria ser d'una altra manera, correspon als resums de les intervencions arqueològiques realitzades durant l'any 2014. Els números de l'any, recollits a la *Memòria* de l'Institut de Cultura de l'any 2014, parlen per si mateixos: 135 projectes d'intervenció arqueològica redactats, que representen més de 2,5 projectes per setmana, 100 intervencions realitzades, 54 estudis d'impacte redactats i 381 usuaris atesos al Centre de Documentació, això sense comptar les consultes que s'han fet, a través de la xarxa, de la Carta Arqueològica i del web del Servei. La posada en marxa de l'app Barcino 3D és una altra eina que ajuda a endinsar-se a la ciutat romana.

Amb relació a la Carta Arqueològica, es publica un article, com a continuació del publicat a l'*Anuari* del 2013, que serveix com a exemple de l'explotació de les dades contingudes a la Carta, amb la identificació de nombrosos enclavaments productius i comercials des d'abans de la fundació de la colònia fins a l'època tardoantiga. Un altre dels articles analitza la representació de les muralles de Barcelona al llarg de la història i com aquestes representacions poden variar en funció dels objectius del «cartògraf» i la situació política del moment.

La necròpolis jueva de Montjuïc és un altre dels projectes de recerca del Servei d'Arqueologia que es presenten. Aquest espai ha passat per nombroses situacions al llarg dels anys, des de l'abandó més absolut fins a ser objecte de les controvèrsies més apassionades. L'excavació d'aquest espai s'ha trobat, d'una banda, amb l'elevat cost econòmic que això comporta i, de l'altra, amb les reticències i l'oposició d'algunes de les comunitats jueves del país i de més enllà de les nostres fronteres. Ha estat objecte de debat i de confrontacions que, sovint, van més enllà de les purament científiques. El que és clar és que, en cap cas, no podem tractar aquest col·lectiu com una comunitat aïllada i sense lligams amb el context de les diferents èpoques històriques que ha compartit, i comparteix, amb la resta de població, perquè, abans de tot, i abans de res, es tracta de ciutadans i ciutadanes de Barcelona.

A l'apartat de conservació i restauració de materials, a més d'exposar les intervencions realitzades durant l'any, s'incideix en el mètode i els criteris d'aquestes intervencions, es fan diverses consideracions entorn de l'objectiu final d'aquests tractaments i s'exposa la necessitat d'establir programes per a la protecció preventiva del patrimoni conservat al carrer, i que és el que està més a l'abast de la ciutadania, començant per introduir aquests programes a les escoles i fer-los extensius a altres àmbits.

Una bona solució per a aquesta problemàtica hauria de passar per la implicació de diferents col·lectius (districtes, centres d'estudis, associacions veïnals...) en la gestió i la protecció d'aquest patrimoni amb la col·laboració i la coordinació de l'Ajuntament.

No volem acabar aquesta presentació sense fer menció de la celebració del V Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya, organitzat conjuntament entre el Servei d'Arqueologia i l'Associació Catalana per a la Recerca en Arqueologia Medieval. Més de 150 especialistes es van congregar a la Sala Moragues del Born CC, entre el 22 i el 25 de maig, per parlar de la ciutat com a tema monogràfic, de les intervencions realitzades a Catalunya des de l'anterior congrés (2010) i, en format pòster, de *Matèria orgànica manufacturada (cordes, fusta, pell...) en contextos arqueològics*. Dotze ponències, 119 comunicacions i nou pòsters presentats corroboren l'interès de la trobada.

Ricard Vinyes Ribas, comissionat de Programes de Memòria

Intervenció al baluard de Migdia. Foto: Servei d'Arqueologia de Barcelona

Resum d'un any d'arqueologia a Barcelona i un comentari a propòsit de la necessitat i l'obligació de publicar

L'increment del volum de projectes redactats pel Servei d'Arqueologia de Barcelona l'any 2014 ha ratificat l'augment de l'activitat arqueològica a la ciutat que s'apuntava a l'*Anuari* del 2013. S'havien redactat 93 projectes i s'havien iniciat 73 intervencions; l'any 2014 es van redactar 135 projectes d'intervenció arqueològica. A partir d'aquests projectes es van iniciar 102 intervencions, a les quals caldria sumar les que estaven ja en curs d'anys anteriors. Amb tot, la prioritat estratègica continua sent la qualitat enfront de la quantitat; hem de ser capaços de gestionar correctament tot aquest volum de feina i treure'n el màxim rendiment científic possible. L'única dada que veritablement ha de reflectir aquesta quantitat és el que significa pel que fa a l'entesa, cada vegada més creixent, amb els promotors de les obres que subsidiàriament impliquen una intervenció arqueològica.

De totes maneres, hem de ser honestos i no enganyar-nos: la majoria de les intervencions, moltes de les quals són «petit format», aporten dades que ajuden a anar completant els diferents puzles sincrònics de la ciutat, que no són gens de desmerèixer, i només unes quantes de les que es comencen cada any tenen prou entitat per si soles per aprofundir en l'estudi molt més enllà de la memòria científica preceptiva. Les primeres haurien de formar part d'estudis de síntesi més amplis, i les altres mereixerien ser publicades en forma de monografia per l'aportació historicocientífica que ofereixen, com es desprèn d'alguns dels articles que es publiquen en aquest *Anuari* o en anteriors. Al final de l'article tornarem a aquesta qüestió.

Permeteu-nos, però, que abans fem el resum d'allò que hem considerat més destacable del treball realitzat durant l'any. De manera pretesa, volem començar per una de les intervencions que, aparentment, han estat més llargues i recurrents dels darrers anys: les obres de la **Línia d'Alta Velocitat** al seu pas per Barcelona. Malauradament, per qüestions diverses, que passen principalment per una minva cada vegada més gran de dotació econòmica i per una actuació judicial àmpliament difosa pels mitjans de comunicació, les obres estan, permeteu-nos l'eufemisme, «pràcticament» aturades. L'activitat als diferents trams ha estat baixíssima, si no aturada, la qual cosa ha comportat una activitat arqueològica escassa. I no és per manca de llocs on excavar. D'altra banda, entre feines que s'han pressupostat i no s'han pogut executar, treballs de restauració pendents, memòries que no es poden fer perquè no s'aproven els pressupostos o d'altres que s'han fet però que no s'han acabat de pagar, l'import pendent arriba gairebé a un milió i mig d'euros. Això sense comptar amb fases d'excavació que no s'han arribat a pressupostar perquè l'inici ha quedat ajornat *sine die*.

Malgrat això, en el poc que es va poder treballar durant l'any 2014, es van fer diverses localitzacions que exemplifiquen clarament la riquesa arqueològica de la zona. Al tram d'accessos a l'estació de la Sagrera, al sector proper al carrer de Bonaventura Gispert, es van documentar alguns retalls, probablement relacionats amb estructures de tipus agrícola, dels segles I i II dC. En diversos sondeigs realitzats al Vial Segregat Mar del tram de Sant Andreu es va documentar estratigrafia altmedieval, romana (retalls i estructura de combustió) i neolítica (forats de pal i estructures de combustió). Tot el sector està pendent de poder iniciar l'excavació arqueològica.

Pel que fa al sector de l'estació de la Sagrera, es va continuar l'excavació de la vil·la, que està aturada des de finals de juny del 2014. Queden poc més de 900 m² d'excavació al nord de la vil·la i tot l'espai situat sota l'accés a l'antic Pont del Treball Digne fins al carrer de Santander, uns 3.000 m² que s'haurien de sondejar prèviament per delimitar la zona d'excavació. En l'article que es presenta a l'*Anuari*, l'equip d'arqueòlegs ha diferenciat onze fases cronològiques, des de la prehistòria fins a l'època contemporània, i, pel que fa estrictament a la vil·la romana, aprofiten per fer un resum de l'evolució de la vil·la des dels orígens, a finals del segle I aC, fins a les

darreres transformacions dels segles V-VI i l'abandonament definitiu.

L'actuació al subsòl del **Mercat de Sant Antoni** és una altra de les intervencions que s'han allargat en el temps, ja sigui per la complexitat de la intervenció o bé per la mateixa planificació de l'obra. Del subsòl del mercat se n'ha parlat a bastament en anteriors anuaris i encara se'n parlarà en els propers. El 2014 es va treballar en l'excavació d'un tram del ramal marítim de la via Augusta al seu pas pel pla de Barcelona. Aquest ramal estava creuat per un curs d'aigua; l'orientació que presenta s'ha interpretat com un dels eixos de la centuriació del territori agrícola de l'antiga Bàrcino. Així mateix, a banda i banda de la via romana es va documentar part d'una necròpolis amb rituals d'incineració i d'inhumació, de la qual destaquen nombrosíssims fragments de llits funeraris (*lectus funebris*). Totes aquests estructures es mouen en un interval entre finals del segle I aC i el segle II dC.

Pel que respecta a la fase moderna, es va fer l'excavació del fossat del baluard de Sant Antoni i la contraescarpa corresponent, que completen les dades obtingudes en anys anteriors, quan es documentaren trams del parapet del camí cobert i del glacis de l'estructura defensiva.

A finals d'any es va realitzar la primera fase de la remodelació de la **plaça de Ramon Berenguer el Gran**, que, a grans trets, vol donar continuïtat a la vorera de la via Laietana i al carrer de la Tapineria, eliminar l'espai deprimit de l'interior de la plaça i, el que és més important, donar visibilitat al conjunt monumental que tanca la plaça: la muralla romana de Bàrcino i la capella de Santa Àgueda construïda al damunt. Aquesta intervenció, molt puntual aquest any, es completarà en el període 2015-2016 amb una altra intervenció als laterals de la plaça i al llarg de tot el carrer de la Tapineria, entre la baixada de la Canonja i la plaça de l'Àngel, fet que permetrà apropar el monument a la ciutadania.

El subsòl del **Palau Episcopal** també va ser objecte d'una excavació arqueològica amb motiu de la remodelació de la planta baixa de l'edifici de la plaça Nova. La seqüència cronològica del lloc va des de l'època baiximperial fins a les darreres reformes del segle XX, passant per la localització d'estratigrafia altmedieval i la documentació d'estructures baixmedievals i modernes prèvies a la construcció de l'actual palau. Del conjunt de la intervenció en voldríem destacar dos punts: el primer, la restauració de la cortina de la muralla romana i els trams de les torres 75 i 76 que es poden observar des de l'interior de la planta baixa de l'edifici, i en segon lloc, que l'obra preveia retirar els falsos sostres que hi havia i recuperar les voltes originals de l'edifici de finals del segle XVIII.

També van continuar les intervencions a la **basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor**, on es van excavar alguns espais que no havien estat afectats per la construcció dels vasos funeraris del segle XVIII i es van localitzar estructures de la capella de Sant Celoni i d'altres de relacionades amb l'antiga basílica. En el procés de rehabilitació d'un espai proper a la sagristia es va localitzar una *fresquera*, que es va datar d'entre els segles XVII i XVIII.

A **Montjuïc** es van fer dues recerques en espais ben diferents que havien d'aportar informació per a futures intervencions. D'una banda, es va fer una prospecció amb georadar als jardins de Joan Brossa, que tenia com a finalitat avaluar la fiabilitat que pot aportar aquest mètode de prospecció en la delimitació de la **necròpolis jueva**. També es van fer sondeigs arqueològics al baluard de Sant Carles del **castell de Montjuïc**; es tractava d'una recerca prèvia a la redacció del projecte de reforma consistent en la impermeabilització de les naus situades a sota (antiga caserna i l'antic cos de guàrdia) i la connexió d'aquests dos espais amb la superfície mitjançant unes noves escales i un ascensor per facilitar-ne l'accessibilitat. Es van poder observar part de l'estructura original del castell i diferents modificacions que es realitzaren fins a la segona meitat del segle XX. Està previst que l'excavació arqueològica es dugui a terme a partir del 2015, moment en què es podran documentar aquestes estructures en extensió.

Al Parc Zoològic, situat dins l'àmbit del **parc de la Ciutadella**, s'hi van fer diverses intervencions, com ja va sent habitual els darrers anys. En el sector on s'ha construït el nou recinte per als orangutans es va documentar el *Puente del Socorro*, concretament el tram situat entre el revellí i la contraescarpa, entre els baluards de Don Fernando i Don Felipe. En una altra intervenció es va fer una rasa per a una nova xarxa elèctrica que va permetre localitzar un mur de la infermeria o hospital de la Ciutadella borbònica; és

Intervenció arqueològica al Parc Zoològic. Foto: Servei d'Arqueologia de Barcelona

possible que aquest fos un dels edificis que no es van acabar de construir mai.

També es van fer diversos sondeigs que havien de servir per trobar la millor ubicació per al nou delfinari; aquesta ubicació, entre molts altres paràmetres, preveia el coneixement previ de les restes conservades al subsòl amb la finalitat d'evitar l'afectació d'estructures de la fortalesa del segle XVIII. En un dels sectors es van documentar estructures del revellí que hi havia entre els baluards de la Reyna i Don Fernando.

Pel que fa a les obres d'adequació del nou espai de la sabana, la més extensa en superfície, es va poder localitzar el baluard de Llevant, del segle XVI, i diverses estructures interiors d'aquest baluard. També es van documentar diverses estructures de la Ciutadella borbònica, entre les quals hi ha un tram de la cortina, a tocar del baluard de Don Fernando.

En totes les intervencions, és habitual trobar estructures soterrades de l'Exposició Universal del 1888, sobretot fonaments i canalitzacions.

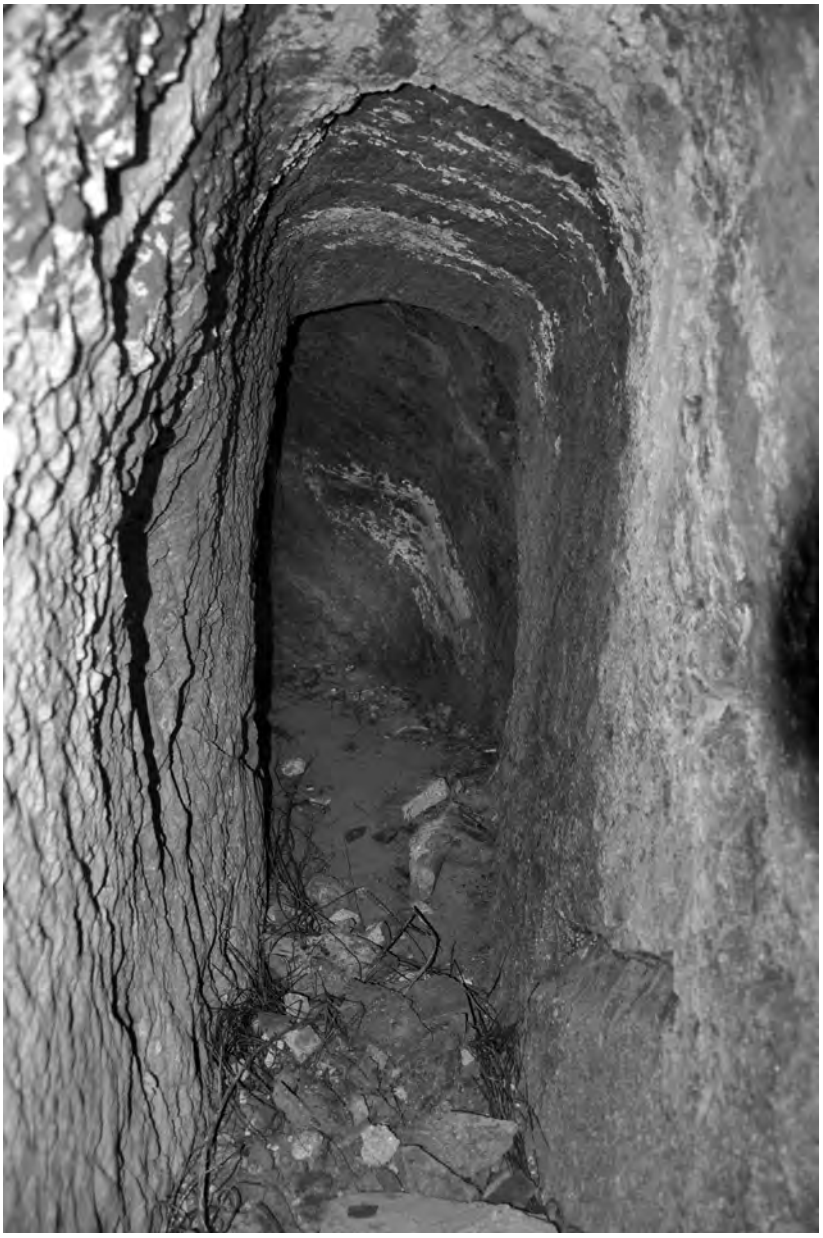
Considerem que també cal destacar les tres **masies** on es va treballar, en diferent grau, durant l'any 2014. D'una banda hi ha **Ca n'Estruch** (segle XIV), a Sant Andreu. L'edifici actual conserva, amb modificacions a la planta baixa, l'estructura de la masia de planta basilical, amb un cos central i dos de laterals, amb estructures conservades des del segle XVI i, sobretot, del segle XVIII. També es va realitzar, durant bona part de l'any, la intervenció arqueològica a la masia de **Can Fargas**. El mas es va configurar a partir d'una torre de planta quadrangular construïda a finals del segle XI, a l'entorn de la qual es va anar bastint el mas. A la planta superior de la torre es conserven pintures que es poden datar del segle XII. El mas s'està rehabilitant per adequar-lo com a equipament i obrirà les portes convertit en escola de música.

La rehabilitació de **Vil·la Joana**, a Vallvidrera, va posar al descobert estructures del mas des del segle XVI i una *fresquera* a la qual s'accedia des de l'interior de l'edifici. El mas forma part de la xarxa de centres gestionats pel Museu d'Història de Barcelona.

Un dels edificis emblemàtics de la ciutat és **La Seca**, bé que, per les seves característiques actuals, repartida en diferents finques, no s'hi ha pogut fer mai un treball arqueològic de conjunt. Fa uns quants anys es va excavar parcialment l'espai on actualment hi ha La Seca Espai Brossa i, el 2004, es va poder accedir a un dels sectors situats al carrer de la Seca, on es va fer la rehabilitació per adequar-lo com a biblioteca i centre polivalent adscrit al Museu de Cultures del Món. Tot i que al subsòl es va documentar molt puntualment estratigrafia romana i restes baixmedievals, la fase més important correspon a la darrera fase de producció de moneda, al segle XIX, durant la qual es va utilitzar el vapor com a font d'energia. Es va excavar una important xarxa de conduccions subterrànies i diverses lloses de grans dimensions que s'havien utilitzat com a base de la maquinària emprada.

Per acabar aquest resum de les intervencions en localitzacions singulars, voldríem fer menció de la documentació de diversos **refugis de la Guerra Civil** espanyola. La documentació més interessant és la que fa

Paviment de cairons de la masia de Can Fargas, a Horta. Foto: Veclus, SL



Galeria d'accés a la *fresquera* de Vil·la Joana. Foto: Servei d'Arqueologia de Barcelona

referència al refugi situat entre el carrer del Ripollès, la plaça de Can Robacols i el carrer de Besalú, al districte de Sant Martí (refugi número 173). Es tracta d'una galeria en mina, com la majoria dels refugis, de la qual es va buidar l'accés pel carrer del Ripollès; l'accés del carrer de Besalú està pendent de ser buidat. Una de les característiques més rellevants és que hi ha un tram de galeria a mig construir, on es conserva el material d'obra apilonat, a punt de ser col·locat a mesura que avançava l'excavació del refugi, i les eines que s'estaven utilitzant en aquell moment.

En aquest punt, volem aprofitar per fer menció de la col·laboració que hi ha establerta amb la Unitat de Subsòl dels Mossos d'Esquadra. Quan es localitzen galeries soterrades excavades en estrats geològics, ja siguin refugis de la Guerra Civil espanyola o antigues mines d'aigua, se sol·licita la col·laboració d'aquesta unitat especial perquè siguin els primers a entrar a les galeries i comprovar si hi ha oxigen suficient o bé gasos nocius i, al mateix temps, per fer una primera comprovació de l'estabilitat de l'estructura. Es tracta, doncs, d'una mesura de seguretat per poder accedir a aquests espais.

Pel que fa a la resta d'intervencions arqueològiques, algunes molt destacades quant als resultats, en fem un resum seguint l'ordre cronològic de les més importants. Cal recordar que es farà menció d'allò més destacat i que s'adscriurà a la fase cronològica corresponent; no obstant això, gairebé en totes es van poder documentar estructures i estratigrafia de diferents èpoques:

– Protohistòria. En el decurs del seguiment arqueològic de la urbanització dels diferents vials del Turó de la Rovira es van documentar dos espais d'habitació i una quinzena de sitges dels segles III-II aC; aquestes quinze sitges s'han de sumar a les 45 ja localitzades durant les campanyes dels anys 1931-1932 i 1990-1991.

– Època romana. Es van fer un parell d'intervencions al carrer d'Avinyó, 15, amb la finalitat d'adequar l'espai expositiu que s'havia d'inaugurar durant l'any 2015; es va excavar l'*intervallum* i es van recuperar alguns fragments més de pintura mural d'una de les habitacions. El conjunt es data d'entre els segles I i IV.

  Al subsòl del Museu d'Història de Barcelona es va fer una excavació per habilitar uns lavabos. Aquesta intervenció, de petit format, va permetre documentar un tram de la cortina de les dues muralles romanes, la fundacional i la baiximperial; concretament, es va localitzar el punt d'inflexió que fan les dues muralles entre les torres número 10 i 11.

  Al carrer del Sotstinent Navarro es va continuar la intervenció promoguda des del Pla Bàrcino, a l'exterior de la muralla romana, entre les torres número 27 i 28. Es van documentar estructures des de l'època altimperial fins a l'època carolíngia i un nivell d'ús del segle III. Durant la campanya es va fer l'anàlisi del rebliment del fossat, que inclou un estudi arqueobotànic que va comportar el processament de més de 2.000 l de sediment.

  Al carrer de Riudarenes es van documentar diversos abocaments i un tram de

calçada, construïda durant el canvi d'era, en ús fins al segle IV, i una urbanització fora muralla dels segles III i IV.

En el procés de construcció d'un edifici de nova planta al carrer de les Magdalenes, 13-15, es van localitzar quatre bases de l'aqüeducte romà que portava aigua a l'antiga Bàrcino des de Montcada. Es va acordar, amb la societat promotora de l'edifici, que aquestes estructures romanes es conservarien vistes a l'espai que ocuparà la recepció i part de la cafeteria de l'hotel que s'està construint i que es facilitaria l'accés al públic que les vulgui visitar. Recordem que, al número 25 d'aquest mateix carrer, es conserva un pilar del mateix aqüeducte a la mitgera que la separa del número 23.

També fora de la ciutat murallada es van fer uns sondeigs previs a la redacció del projecte de rehabilitació del Palau Vilana-Perlas, al carrer del Regomir. Es va poder comprovar el bon estat de conservació de la piscina del *frigidarium* de les termes romanes d'època altimperial que hi havia en aquest lloc. Des de fa uns quants anys es pot visitar la capçalera d'aquesta piscina, de capçalera semicircular i tres esglaons d'accés, que va caure en desús entre finals del segle III i principis del segle IV. En altres sectors de la finca es van localitzar estructures muràries, un paviment d'*opus signinum* i estratigrafia romana diversa.

També es va documentar estratigrafia romana al subsòl del Palau del Marquès de Llió durant els treballs de rehabilitació de l'edifici per acollir, juntament amb el Palau Nadal, el nou Museu de Cultures del Món, inaugurat durant el 2015 al carrer de Montcada.

Al Palau Gualbes (Pati Llimona), també al carrer del Regomir, es va fer una intervenció en un reclau que hi havia a la muralla romana. En aquest cas, però, es van excavar, i no exhaustivament, estructures dels segles XVI-XVIII que havien aprofitat aquest espai a l'interior de la muralla amb usos domèstics.

– Època medieval. Al subsòl de la vorera del passeig de Pujades es van documentar restes òssies. L'empresa constructora que estava fent el clavegueró va posar-se en contacte amb els Mossos d'Esquadra i la policia judicial va presentar-se al lloc dels fets; un forense va fer-se càrrec de les restes òssies. Posteriorment, es va donar avís al Servei d'Arqueologia de Barcelona. Si més amunt s'ha fet menció de l'estreta col·laboració que hi ha amb la Unitat de Subsòl dels Mossos d'Esquadra, aquí considerem que s'hauria d'establir un protocol d'actuació per a aquests casos; de fet, en altres ocasions els Mossos d'Esquadra s'havien posat en contacte amb el Servei d'Arqueologia quan rebien un avís d'aquest tipus i es feia una trobada conjunta al lloc. En el cas que ens ocupa, es va telefonar a la policia judicial amb la finalitat d'informar-los dels antecedents del lloc. A banda que les restes òssies eren a més de 2 m de fondària respecte al nivell de circulació del carrer, a pocs metres del lloc, a la finca del passeig de Pujades, 1 i el carrer del Comerç, 7, els anys 1995 i 1998 es va excavar una necròpolis dels segles VII-IX. És molt possible que aquestes restes formin part d'aquesta mateixa necròpolis. Malgrat que des del cos dels Mossos d'Esquadra es va entendre aquesta argumentació i van comentar que el tema quedava en mans del Servei d'Arqueologia, les restes òssies encara són a l'Institut de Medicina Legal.

Al número 4 del carrer de Sant Sever es va documentar estratigrafia que donava una datació a partir dels segles VI-VIII; hi ha la possibilitat que es tractés del sòl d'un antic carrer. Al mateix lloc hi havia estructures edilícies dels segles XIII-XIV; es podria tractar de restes de l'antic call jueu.

Al carrer del Cardenal Casañas, 10-12 es van excavar dues tombes antropomorfes d'inhumació que es podrien relacionar amb una necròpolis de la primera església de Santa Maria del Pi. La documentació escrita esmenta la necròpolis des del 1074 i, pendents dels resultats que pugui oferir l'anàlisi de C14, la cronologia provisional que es dóna podria correspondre als segles XI-XII.

Pel que fa a la baixa edat mitjana, són nombroses les intervencions on es documenten estructures d'edificacions d'aquesta època que es perllonguen, amb reformes i modificacions, durant tota l'edat moderna. La informació de totes aquestes estructures és molt valuosa pel que fa al coneixement de l'evolució de la ciutat.

D'entre totes les intervencions d'aquesta època podem destacar, per la seva singularitat, la documentació d'un tram de la

mina de Jesús, del segle XV, excavada a l'estrat geològic, que duia aigua a la ciutat des de Collserola.

– Època moderna. Les restes que es poden inscriure en aquest marc cronològic corresponen, sovint, a estructures que han perviscut en immobles que han anat evolucionant des de l'edat mitjana; d'altres formen part d'edificacions ja enderrocades, de les quals només queden les restes materials conservades al subsòl, ja siguin murs, pous, dipòsits, clavegueram..., o bé edificis que havien ocupat terrenys del que actualment són places públiques, com ara el convent del Bonsuccés, a la plaça de Vicenç Martorell, i el convent de Sant Josep, sota el Mercat de la Boqueria, o urbanismes antics, totalment modificats, com poden ser els entorns de la via Laietana o de l'avinguda del Paral·lel, per posar alguns exemples.

  Del conjunt d'intervencions podem fer menció de les estructures de l'antiga caserna d'infanteria, del segle XVIII, documentades de manera molt fragmentada al subsòl de la plaça del Llagut, a la Barceloneta; de la necròpolis d'inhumació de l'antic Hospital de la Santa Creu, que ja s'havia excavat, també parcialment, l'any 2007, i dels nivells de circulació de la zona d'hortes que als segles XVII i XVIII ocupava l'actual plaça de Joan Coromines, al Raval.

– Època contemporània. De les intervencions amb resultats positius d'època contemporània, a banda de les ja citades de La Seca i els refugis de la Guerra Civil espanyola, volem destacar la intervenció que s'està duent a terme als jardins de Victoria de los Ángeles, a l'espai situat a l'interior de les facultats de Geografia i Història i de Filosofia, al Raval. Aquests treballs, que s'emmarquen dins del conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Barcelona (Districte de Ciutat Vella i Institut de Cultura) i la Universitat de Barcelona i que estan destinats a les pràctiques dels alumnes del Grau d'arqueologia, estan posant al descobert nombroses estructures de l'antiga fàbrica del ceramista Antoni Tarrés i estan recuperant materials que s'hi realitzaven.

  També va ser molt interessant l'aplicació de la metodologia arqueològica a l'estudi de la Casa Vicens, edifici modernista que es va començar a construir el 1883 a partir d'un projecte d'Antoni Gaudí. Es van fer sondeigs parietals, als paviments i als cels rasos i es va fer la lectura de paraments, tot plegat per a la identificació de les diferents fases constructives, dels materials emprats i de les capes pictòriques existents.

  Per acabar, esmentem la continuació dels treballs realitzats al recinte històric de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, on es localitzaren estructures de l'obra original de Domènech i Montaner i, com ja havia passat en anys anteriors, es van documentar elements de l'antiga Casa Milans o Mas Xifré, sobre els terrenys del qual es va bastir l'hospital.

Llegiu llibres... Revisant els textos publicats per membres del Servei d'Arqueologia de Barcelona en anuaris anteriors ens hem adonat que, gairebé sense voler-ho, s'ha anat elaborant un discurs progressiu, i força ordenat, des del primer fins al darrer. Deixant de banda qüestions d'estil, els diferents textos podrien ser capítols contigus d'una mena de *llibre blanc* del Servei.

L'any 2008 es va dedicar la presentació a justificar la publicació del mateix *Anuari*. Es tractava d'un projecte que es mantenia latent des de feia molts anys però que, per una raó o una altra, o amb una excusa o una altra, no hi havia manera de treure del calaix. Es va fer necessari, doncs, explicar per què es publicava i els criteris que s'havien seguit per definir-ne la configuració i el contingut.

L'any següent es va fer referència a la definició del patrimoni arqueològic, es va reflexionar a propòsit de la gestió d'aquest patrimoni a la ciutat de Barcelona i, finalment, es va fer una crida per incorporar el coneixement arqueològic a altres àmbits de gestió municipal, com podria ser el planejament urbanístic i la gestió del territori.

A l'*Anuari* de l'any 2011 es va explicar la nova organització del Servei, fruit del canvi polític a l'Ajuntament i com a conseqüència de la sortida del Museu d'Història de Barcelona, quan el Servei va passar a dependre directament de la Direcció de Patrimoni, Museus i Arxius de l'Institut de Cultura. Aquest canvi, de vegades no prou entès, ha permès engegar projectes propis. Aquesta evolució també va permetre, sobretot mitjançant la Taula de Patrimoni i Arqueologia, un diàleg obert i continuat entre Cultura i Urbanisme, que va conduir a una col·laboració estreta amb les diferents empreses municipals de gestió (BIM/SA, B:SM, Patronat Municipal de l'Habitatge, BAGURSA) i, més darrerament,

amb l'Institut Municipal del Paisatge Urbà i la Qualitat de Vida. En certa manera, aquella crida feta dos anys abans començava a donar fruits. Certament, la relació no és una bassa d'oli, uns i altres ens hem hagut d'anar adaptant a noves maneres de treballar, hem anat deixant de banda vells hàbits i ens hem enriquit mútuament. Hi tenim molt poc a perdre i el patrimoni de la ciutat hi pot guanyar molt. Ara queda ampliar aquesta col·laboració amb els districtes, intensa en alguns casos, puntual en d'altres i, malauradament, inexistent en uns quants més.

En aquest mateix *Anuari* es feia la presentació del Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia, oferint la consulta del fons documental a especialistes, estudiosos i ciutadans en general.

L'any 2012, a banda de fer unes breus disquisicions sobre el vocabulari arqueològic que van caure en un sac foradat, es van presentar la Carta Arqueològica i la pàgina web, dues importants eines de difusió de la feina que es fa des del Servei d'Arqueologia. Així mateix, va ser molt interessant l'article referent a la col·laboració entre arquitectes i tècnics en restauració, posant com a exemple els treballs realitzats a l'edifici del carrer de Regomir, 7-9.

Finalment, a l'*Anuari* del 2013 es va insistir en la necessitat d'esprémer al màxim la informació obtinguda de les intervencions arqueològiques, promovent la realització d'analítiques i estudis de fons amb la finalitat de treure'n el millor profit i, al capdavall, posar-ho a disposició de la ciutadania. En aquest mateix *Anuari* es va publicar un article relacionat amb l'explotació de la Carta Arqueològica com a font d'informació bàsica i es va presentar el Pla Bàrcino, destinat a ampliar el coneixement de la ciutat romana i aprofundir-hi.

Pensem que, arribats a aquest punt, s'hauria d'assentar les bases per iniciar una o dues línies editorials que fessin arribar al públic els resultats de les intervencions arqueològiques més enllà de les dades contingudes a les memòries de l'excavació. No es qüestiona la validesa de les memòries, però considerem que s'ha de fer un salt qualitatiu endavant amb la redacció i la publicació de monografies i treballs de síntesi. Monografies on es relacioni la informació extreta de les intervencions arqueològiques amb el context econòmic, polític i social; en les quals es pugui parlar de medi ambient, paisatge, fauna, costums alimentaris, sistemes de producció, hàbits de vida... Bé que en tots els casos no és possible, seria convenient i necessari fer-ho quan hi hagi les dades que ho facilitin. Entraríem en la fase de difusió, d'explotació de les dades arqueològiques i, en definitiva, de democratització de la cultura en un sentit ampli. Pel que fa als treballs de síntesi, no se'ns n'escapa la complexitat, però considerem que hi ha dades suficients per començar a posar-hi fil a l'agulla.

Un exemple sobre això és el treball de Josep M. Palet, *Estudi territorial del pla de Barcelona. Estructuració i evolució del territori entre l'època iberoromana i l'altmedieval segles II-I aC – X-XI dC*,[1] que es va publicar com a número 1 de la col·lecció «Estudis i Memòries d'Arqueologia de Barcelona»; malauradament, el número 1 no va representar un ordinal, sinó que es va convertir en sinònim d'*únic*. Ens queda la satisfacció d'haver-lo publicat i que, amb el temps, s'hagi convertit en un llibre de referència.

Pensant que, si no hi va haver continuïtat, va ser per una qüestió purament econòmica, entenem també que si només mirem la cultura en termes de rendibilitat econòmica no li estem fent cap favor.

Els darrers anys s'ha avançat molt, l'*Anuari* que teniu a les mans n'és un bon exemple, com també ho són la Carta Arqueològica de Barcelona i la pàgina web del Servei d'Arqueologia, però, definitivament, caldria anar més enllà per facilitar la socialització del coneixement que aporta l'arqueologia. ☙ **Josep Pujades i Cavalleria, jpujades@bcn.cat**

1. Josep Maria Palet i Martínez (1997). *Estudi territorial del pla de Barcelona. Estructuració i evolució del territori entre l'època iberoromana i l'altmedieval, segles II-I aC – X-XI dC.* Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Institut de Cultura. Centre d'Arqueologia de la Ciutat («Estudis i Memòries d'Arqueologia de Barcelona», 1).

Resultats preliminars de l'explotació de la Carta Arqueològica de Barcelona: artesanat a la ciutat de Bàrcino

La utilització de la Carta Arqueològica de Barcelona (*http//:cartaarqueologica.bcn.cat*) com a eina essencial de treball ens ha permès localitzar un total de 45 enclavaments productius o comercials a la Barcelona romana, com ja vam assenyalar en un treball anterior (Peña, Miró, 2015). Aquestes restes es distribueixen cronològicament des d'un moment previ a la fundació de la mateixa colònia fins a l'època tardoantiga, i d'aquesta manera ens mostren un teixit artesà i comercial canviant al llarg del temps, localitzat tant a l'espai intramurs com a la zona suburbial propera o al territori immediat de la ciutat. Encara que estem en procés de publicació dels resultats obtinguts, atenent criteris cronològics o monogràfics d'alguna de les indústries més importants de Bàrcino, com és el cas de la indústria vinícola, volíem mostrar aquí les conclusions generals del nostre estudi.

Enclavaments productius previs a la fundació de la colònia (segles II-I aC)

Les evidències productives localitzades en el que va esdevenir *territorium* de Bàrcino, amb anterioritat a la fundació de la colònia, es vinculen exclusivament amb activitats vitivinícoles i de fabricació dels seus envasos de comercialització, dins del fenomen comercial ben conegut de l'anomenat *vi laietà*. La terrisseria del carrer de la Mare de Déu de Port, al vessant de Montjuïc, es data de principis del segle I aC i s'hi constata la fabricació d'àmfores destinades a la comercialització de vi dels tipus Pascual 1 i, en menor mesura, Dressel 2-4. També la terrisseria del carrer de Montcada es data d'abans de la fundació de la mateixa ciutat, en una zona del pla de Barcelona que posteriorment fou intensament ocupada arran de la fundació de Bàrcino per altres terrisseries també destinades a l'elaboració d'àmfores vinàries. En el cas de la vil·la del monestir de Pedralbes, en funcionament a partir de la segona meitat del segle I aC, constatem la presència d'una instal·lació vinícola a partir de la troballa d'una *cella vinaria* aparentment a cel obert dotada amb els característics *dolia defossa*, utilitzats de manera habitual en el procés de fermentació del vi laietà. En aquest assentament rural es documenta també la presència d'abundants fragments d'àmfores Tarraconense 1 i Pascual 1, que és possible relacionar simplement amb el procés d'envasament del vi o poden constituir evidències de la presència d'una terrisseria a la mateixa vil·la destinada a l'elaboració d'aquests envasos. Disposem també d'evidències d'elaboració de vi en època republicana (segle II-I aC) a la vil·la del Pont del Treball Digne, a la Sagrera. Les recents excavacions derivades de la construcció del corredor de l'AVE han permès localitzar una zona de fermentació amb *dolia defossa* sota les estructures augustals residencials. Presenten de la mateixa manera una fase republicana les *villae* de Can Ricart i de l'estació de Foneria, ambdues possiblement també vinculades a l'explotació vitivinícola del territori de l'actual Barcelona amb anterioritat a la fundació de la mateixa ciutat.

Així mateix, detectem testimonis de l'explotació agrària del nostre territori, en aquest cas vinculats al cereal, amb anterioritat a la fundació colonial a la plaça de la Gardunya. Associats a una possible vil·la, i en funcionament entre el segle II aC i el segle II dC, s'han documentat quatre grans sitges d'època romana, similars a les de Montjuïc (Asensio *et al.*, 2009), fet que constata la pervivència d'aquest tipus d'estructures d'emmagatzematge típiques del món ibèric.

Totes aquestes evidències ens permeten incidir en la imatge d'un pla de Barcelona amb una intensa ocupació agrària amb anterioritat a la fundació de la ciutat en època d'August. Ja des de l'ibèric ple, en aquest territori s'estava duent a terme una explotació agrícola molt intensa, que es va incrementar al voltant del 200 aC, però amb una continuïtat clara, com assenyalen Pereira, Ferrer i Antequera (2015: 122): «En conclusió, aquesta dinàmica ens pot permetre plantejar, com a hipòtesi, que el poblament rural d'època romana republicana no sembla que es presenti com un fenomen de nova implantació de filiació itàlica, sinó com

el resultat d'aprofitar i mantenir unes dinàmiques i estructures preexistents de clara filiació ibèrica».

Tota aquesta articulació agrària prèvia presenta una clara orientació vitivinícola de caràcter especulatiu, que s'aprecia amb claredat des de principis del segle I aC, possiblement coincidint amb una primera reestructuració del territori indígena a partir de la fundació de *Baetulo,* amb un model clarament itàlic. La continuïtat d'ocupació en tots aquests enclavaments productius amb posterioritat a la reordenació del territori derivada de la fundació de Bàrcino demostra fins a quin punt l'ocupació del territori agrari està consolidada amb anterioritat a la fundació colonial.

Producció artesanal i espais comercials a Bàrcino en època altimperial (segles I-III dC)

La *Colònia Iulia Augusta Faventia Paterna Barcino* va ser fundada a l'entorn de l'any 10 aC per l'emperador Octavi August, a partir de la construcció *ex novo* d'una petita ciutat de 10 ha, destinada a regular les intenses activitats comercials i portuàries de la desembocadura del Llobregat, vinculades essencialment amb la comercialització del vi produït a la Laietània. La fundació de la ciutat porta aparellada una nova centuriació del territori —com han posat de manifest els treballs de Josep Maria Palet (Palet, 1995; Palet, Fiz, Orengo, 2009)— que es materialitza en l'aparició de nous enclavaments productius agropecuaris, com ara la vil·la de Can Cortada, la vil·la de Sant Pau del Camp, la vil·la de Sant Andreu Comtal i, possiblement, la vil·la de Can Batllori. En tots aquests exemples es constata una producció de vi de tall excedentari i, en el cas de Sant Pau del Camp, la fabricació a més dels seus envasos ceràmics de comercialització. Aquesta nova reordenació territorial no comporta, com hem vist, la desarticulació total del sistema agrari previ, que persisteix en les *villae* de Pedralbes, del Pont del Treball Digne, de Can Ricart, de l'estació de Foneria i de la plaça de la Gardunya.

Vinculats també a la indústria vitivinícola, que a partir d'August pateix un clar increment, es produeix la construcció de les terrisseries del carrer de la Princesa, del Mercat de Santa Caterina i del carrer dels Carders, 5. Totes aquestes terrisseries es van localitzar al *suburbium* nord a uns 200 m de la muralla i, al costat de la terrisseria del carrer de Montcada, datada ja d'època republicana, formen un veritable barri artesanal. Aquestes terrisseries es dediquen essencialment a la manufactura d'àmfores, destinades a la comercialització de vi, però també a la fabricació de material constructiu *laterici* i ceràmica comuna destinada a l'abastament del nucli urbà recentment creat. Destaca així mateix la intensa elaboració de peses de teler en la terrisseria del carrer de la Princesa, evidència d'una indústria tèxtil necessàriament intensa, però difícil de detectar en el registre arqueològic. Del segle I dC podem datar també l'activitat de la terrisseria de l'Estadi de Montjuïc, de la qual, a causa de les circumstàncies i la data de la troballa, no tenim informació estratigràfica.

D'aquest primer moment fundacional es daten també les evidències artesanals del carrer d'en Gignàs, 17-19 i del carrer Ample, 1, ambdues localitzades al *suburbium* meridional, pràcticament a la línia de costa. Les restes d'aquestes instal·lacions són massa escasses per poder determinar la seva funcionalitat.

Dins el perímetre urbà, les evidències d'espais artesanals i comercials del moment fundacional de la ciutat són molt exigües, lògicament no tant per la seva inexistència sinó pel fet d'haver-les trobat destruïdes o cobertes per estructures posteriors. Així, hem pogut documentar tan sols la presència d'un taller de bronzista sota la *cetaria* de la plaça del Rei, un forn de funcionalitat indeterminada al carrer de Jaume I, 14 i una estructura de combustió, també de naturalesa indeterminada, a la *domus* de l'Arxiu Administratiu. Pel que fa als espais comercials de l'etapa fundacional, s'han localitzat *tabernae* a la *insula* ocupada per la *domus* de la plaça de Sant Miquel i unes restes que s'han interpretat com un possible *macellum* als voltants del fòrum, a les excavacions de Sant Honorat.

Del segle II dC detectem una sèrie de reformes que desemboquen en la construcció d'espais urbans artesanals clarament identificables. Aquest procés constructiu és especialment intens a la zona nord-est de la ciutat, a les *insulae* adjacents a la muralla. D'aquesta manera, es produeix l'edificació de les conegudes *tinctoria*, *fullonica* i *tabernae* de la plaça del Rei, estudiades per Julia Beltrán de Heredia (Beltrán de Heredia, 2001). D'aquest moment es data també la construcció d'una altra instal·lació vinculada amb el tractament de teixits a la zona de la *domus* de l'Arxiu Administratiu. Aquest taller se situa sobre l'*intervallum* de la muralla, un espai públic

que comença a ocupar-se ja a la segona meitat del segle I dC, en un fenomen ben conegut per la ciutat de Bàrcino, que es va intensificant amb el pas del temps. També intramurs, però ja al segle III dC, es construeix la *cetaria* de la plaça del Rei, que ocupa parcialment el pòrtic del *cardo minor* des del qual s'accedeix a aquesta instal·lació productiva que roman activa en època baiximperial.

Fora de la muralla, però pràcticament adossada en el seu costat sud-oest, en la intervenció del carrer d'Avinyó, 16 vam detectar un taller metal·lúrgic construït a principis del segle II dC. Es tracta d'un complex articulat al voltant d'un pati central que roman actiu fins a mitjan segle III dC.

Finalment, al *territorium* de la ciutat, a la zona de Montjuïc, a la vil·la tardorepublicana de l'estació de Foneria es duu a terme una important reforma a finals del segle II o principis del segle III dC, en la qual es detecta l'ús de fusta de vinya als estrebats d'un pou. En el rebliment dels nivells d'ús d'aquesta fase constructiva, datats de mitjan segle III dC, es localitza una gran quantitat de fragments d'àmfores vinàries de fons pla del tipus Gauloise 4, que sembla que evidencien l'existència d'una terrisseria destinada a la seva elaboració al segle III dC.

Aquesta pot ser la terrisseria amb la cronologia de funcionament més tardana de totes les documentades a Bàrcino, ja que la resta de terrisseries excavades fins al moment no perduren més enllà del segle II dC. D'aquesta manera, les restes dels tallers del carrer dels Carders i del carrer de la Mare de Déu de Port no van més enllà de les primeres dècades del segle I dC, mentre que de mitjan aquesta centúria es data el cessament d'activitat en els forns del carrer de Montcada, del Mercat de Santa Caterina i possiblement de l'Estadi de Montjuïc. Per la seva banda, la terrisseria del carrer de la Princesa presenta una cronologia d'abandonament de l'activitat terrissera més tardana, datada de finals del segle II dC. La finalització de l'activitat en aquests centres productius es vincula a la desaparició dels envasos amfòrics clàssics en la comercialització del vi laietà o tarragoní, els tipus Pascual 1 i Dressel 2-4. Aquest fet, en cap cas, com hem posat de manifest en treballs anteriors (Peña, 2010: 166-167), no implica la desaparició o reducció de la producció vitivinícola a la regió, sinó una modificació en els mercats als quals devia anar dirigit el vi i, a conseqüència d'això, un canvi en el sistema de transport, que es devia passar a fer en contenidors peribles tipus *cupae*. En aquest sentit, cal assenyalar les recents troballes de la vil·la de la Sagrera, en la qual al segle I dC es detecta un importantíssim increment del seu volum de producció. També incideixen en aquesta idea la construcció dels cellers de Sant Andreu Comtal, del carrer de la Princesa, de la plaça de Sant Miquel, de la plaça del Rei i possiblement de Sant Felip Neri, tots, com veurem, datats del segle IV dC.

Producció artesanal i espais comercials a Bàrcino en època baiximperial i tardoantiga (segles IV-VII dC)

A finals del segle III o principis del segle IV dC detectem a Bàrcino una intensa activitat constructiva tant des del punt de vista públic, amb la construcció d'una nova muralla, com des del punt de vista de l'edilícia privada, amb importants reformes de caràcter sumptuari en pràcticament totes les *domus* conegudes de la ciutat (Cortés, 2011). Aquesta activitat constructiva intramurs s'aprecia també en la construcció d'espais artesanals, que en aquest moment configuren un veritable barri artesanal a la plaça de Sant Miquel, una zona central de la ciutat. En aquest moment assistim també a la construcció de nous espais d'elaboració de vi o oli especialment intramurs, encara que també a l'*ager* de la ciutat, com succeeix en el cas de la vil·la de Sant Andreu Comtal i sobre l'antiga terrisseria del carrer de la Princesa. Des del punt de vista comercial, cal assenyalar la construcció de noves *tabernae* vinculades a la *domus* de Sant Honorat. No detectem, però, la construcció o el manteniment de nuclis artesanals als *suburbia* de la ciutat, que a partir del segle IV dC presenten una funcionalitat pràcticament exclusiva com a necròpolis.

Intramurs destaca la intensa reforma duta a terme sobre la *domus* altimperial de la plaça de Sant Miquel. En algun moment del segle IV dC es porta a terme la creació de nous espais industrials al voltant d'un dels eixos est-oest de la ciutat. A l'entorn d'aquest *decumanus*, tancat ara amb la construcció d'un edifici en el seu extrem occidental, es localitzen una sèrie d'edificis dotats amb piques, desguassos i paviments d'*opus signinum* amb mitja canya, que permeten interpretar-los com a espais artesanals. En un treball posterior desenvoluparem la configuració i la funcionalitat d'aquest barri artesa-

Plànol amb la ubicació dels enclavaments artesans, per tipus, de la Bàrcino romana, ciutat i territori. Dibuix: Alex Moreno (ATICS), amb la base de la Carta Arqueològica de Barcelona

nal, on ens agradaria destacar la possible presència d'una perfumeria que vinculem a les termes públiques de Sant Miquel.

De la mateixa manera, en època tardoromana es produeix la construcció del conegut celler de la plaça del Rei, que s'uneix a principis del segle IV dC als tallers construïts en aquest espai amb anterioritat, on ocupa una part de la via pública de l'*intervallum* i s'adossa directament a la muralla augustal. També sobre l'*intervallum* es produeix, en aquest mateix moment cronològic, la construcció d'un forn de pa, adossat a la *domus* del carrer d'Avinyó, que ha estat objecte d'un estudi monogràfic que veurà la llum pròximament. Encara intramurs es localitza una nova instal·lació de premsada a la cantonada nord-oest de la ciutat, a la mateixa illa que ocupa la *domus* de Sant Felip Neri però amb una vinculació incerta amb aquesta *domus*.

Extramurs constatem també l'aparició d'espais de transformació agrària, a partir del segle IV, amb sales de premsada als jaciments de la vil·la de Sant Andreu Comtal i sobre l'antiga terrisseria del carrer de la Princesa. Possiblement també es detecten aquest tipus d'instal·lacions a la fase tardoromana de la vil·la de la Sagrera. En el cas de la vil·la de Sant Andreu Comtal, a uns 5 km de la ciutat, s'ha localitzat un espai a cel obert amb 27 encaixos per *dolia defossa* perfectament alineats, datats del segle IV dC. També pertany a la fase tardoromana del jaciment un forn de terrisseria i un espai dotat amb estructures de combustió superposades amb funcionalitat indeterminada.

Ja a partir del segle V dC les evidències del treball artesanal descendeixen significativament, a causa de la consolidació d'un model d'ocupació urbà en què es prioritzen els espais polifuncionals mancats d'elements estructurals significatius. D'aquesta manera, intramurs només hem pogut localitzar tres tallers en funcionament en època tardoantiga, els localitzats respectivament a les *domus* del carrer del Bisbe Caçador, de la plaça de Sant Miquel i de la plaça Sant Felip Neri, que han estat vinculats a tallers de vidriers.

Finalment, també de després del segle V dC es daten una sèrie de magatzems a cel obert amb sitges situats extramurs a les portes d'accés oriental i occidental de la ciutat, que a causa de la seva capacitat es podrien vincular amb espais de mercat. Especialment significatives són les restes localitzades al *suburbium* occidental, amb 50 sitges excavades a la plaça Nova, 46 sitges al carrer dels Capellans i deu sitges al carrer de Ripoll. Es tracta d'estructures d'aproximadament 1 m de diàmetre que s'han de vincular amb l'acaparament de rendiments agraris de tipus cereal o lleguminoses. A la zona meridional de la ciutat s'assenyala la troballa de sitges i dolis datats del segle VI dC a l'espai abans ocupat per la porta d'accés sud a la ciutat. Una altra gran sitja, també del segle VI dC, es localitza a l'exterior de la muralla en contacte amb la torre oriental original. Aquestes troballes poden assenyalar l'existència d'un possible espai d'emmagatzematge d'àrids a gran escala a la zona meridional de la ciutat, similar en cronologia a aquell altre documentat al *suburbium* septentrional a l'avinguda de la Catedral. També en el cas de la *domus* de Sant Honorat, es detecta la construcció de sitges a època tardoantiga, associades a una possible zona de conreu intramurs vinculada amb un petit hàbitat.

Conclusions

Amb aquest article hem volgut fer una petita relació dels diferents espais productius, localitzats en un buidatge sistemàtic i rigorós de la Carta Arqueològica, així com amb una nova interpretació de les dades arqueològiques de camp documentades en segons quins indrets.

Aquesta recerca no està enllestida. De moment s'ha finalitzat una primera fase de buidatge i relació de dades, i a partir d'ara volem incidir en els diferents temes i anar fent recerques monogràfiques amb relació a la diversitat de temes, especialment els diferents artesans i menestrals documentats, així com al comerç dels productes, al llarg de la Bàrcino romana.

Espais productius i comercials intramurs

- *Domus* del carrer d'Avinyó
- *Domus* de l'Arxiu Municipal Contemporani o del Bisbe Caçador
- *Domus* de Sant Miquel
- Tallers de la plaça del Rei
- *Domus* de Sant Honorat
- *Domus* de Sant Felip Neri
- Zona septentrional

Espais productius i comercials periurbans

Suburbium occidental

– Estructures d'emmagatzematge d'àrids d'època tardoantigua
– Plaça de la Gardunya

Suburbium meridional

– Taller metal·lúrgic del carrer d'Avinyó

Suburbium oriental

– Estructures d'emmagatzematge d'àrids d'època tardoantigua
– Dipòsit del carrer d'en Gignàs
– Estructures productives del carrer Ample, 1

Suburbium nord

– Terrisseria altimperial i celler tardoromà del carrer de la Princesa, 21
– Terrisseria del Mercat de Santa Caterina
– Terrisseria del carrer dels Carders, 5
– Terrisseria del carrer de Montcada

L'*ager*

– Vil·la de Can Batllorí
– Vil·la del Pont del Treball Digne, la Sagrera
– Vil·la del carrer de la Mare de Déu de Port
– Vil·la de l'Estadi de Montjuïc
– Vil·la de l'estació de Foneria
– Vil·la de Can Cortada
– Vil·la de Sant Pau del Camp
– Vil·la del Monestir de Pedralbes
– Vil·la de l'estació de Sant Andreu Comtal

Yolanda Peña Cervantes, Carme Miró i Alaix, ylndcervantes@hotmail.com, cmiro@bcn.cat

BIBLIOGRAFIA

Asensio, D.; Cela, X.; Miró, C.; Miró, M. T.; Revilla, E. (2009). «El nucli ibèric de Montjuïc. Les sitges de Magòria o de Port». *QUARHIS*, 5, p. 14-85.

Beltrán de Heredia Bercero, J. (dir.) (2001). *De Barcino a Barcinona (segles i-vii). Les restes arqueològiques de la plaça del Rei de Barcelona*. Barcelona: Museu d'Història de la Ciutat.

Cortés, A. (2011). «L'arquitectura domèstica de la ciutat romana de *Bàrcino*». *QUARHIS*, 7, p. 16-66.

Palet i Martínez, J. M. (1995). *Estudi territorial del pla de Barcelona: evolució històrica i estructuració del territori en època romana, segles ii/i aC – x-xi dC*. Barcelona: Universitat de Barcelona. [Tesi doctoral].

Palet, J. M.; Fiz, J. I.; Orengo, H. A. (2009). «Centuriació i estructuració de l'*ager* de la colònia *Barcino*: anàlisi arqueomorfològica i modelació del paisatge». *QUARHIS*, 5, p. 106-123.

Peña Cervantes, Y. (2010). *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania*. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

Peña Y.; Miró C. (2015). «Explotació de la Carta Arqueològica de Barcelona: artesanat i comerç a la ciutat de Bàrcino». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 17-21.

Pereira, I; Ferrer, C; Antequera, F. (2015). «Els jaciments de l'estació de la LAV a la Sagrera i el de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau: aproximació a l'estudi de l'evolució del poblament rural d'època ibèrica al pla de Barcelona». *QUARHIS*, 11, p. 98-124.

Cap a una nova planta de la Bàrcino romana. La representació del perímetre

Les cases mai no em sembla que són pedres,
ni ferros, ni fustam, ni canonades.
Tampoc proporcions, colors, espai,
eixos de simetria. Per a mi
són aquest tedi, com un vent gelat
que, ja des de l'escala, sento al rostre,
com si s'anés podrint un temple grec.
Joan Margarit[1]

«Par commodité de langage ou de pensée, nous prêtons souvent à La Ville une personnalité et un destin. Les métaphores dont nous faisons usage la dotent d'une tête, d'une épine dorsale, de membres, d'un coeur, d'artères. À partir de là, La Ville peu naître, grandir, affroter des épreuves, parfois mourir, encore que'Elle soit generalment éternelle, car nous ne menons pas à son terme la lògiques du vivant» (Galinié, dins de Bisson, 1995: 7).

Aquest volem que sigui un primer article sobre la representació i la memòria de la ciutat romana de Barcelona al cor de la Barcelona metropolitana, sobre com canvia i es desenvolupa —i paral·lelament evoluciona— la imatge de la ciutat antiga, segons el moment històric i polític.

Sovint, ens agrada buscar el que diuen els mestres sobre el tema del qual us volem parlar. Sempre hi ha hagut una persona que, abans que tu, s'ha preocupat per una qüestió, i des d'un punt de vista o d'un altre l'ha desenvolupat. El nostre món és l'arqueologia, però no ens podem quedar simplement llegint els arqueòlegs, que també, grans mestres com Duran i Sanpere i Josep de Calasanç Serra i Ràfols, en el cas de Barcelona. A nosaltres ens motiva llegir arquitectes, historiadors, pensadors i per sobre de tot poetes, que són els que posen paraules a les idees d'una manera genial. És per això que vam rellegir l'obra de Joan Margarit, i realment hem trobat fragments excel·lents que volem compartir. Javier Cercas al pròleg ja ens diu: «De tota la dilatada obra de Joan Margarit, potser aquest llibre és el més singular. No perquè tracti d'una antologia dissenyada pel mateix autor, sinó perquè un espai físic —no un assumpte, ni el gust, ni el caprici, ni tan sols el mer atzar— delimita la selecció dels poemes. Aquest espai físic és Barcelona. Que ningú esperi trobar aquí una Barcelona de postal [...]. No: la Barcelona dels poemes de Margarit no és la Barcelona que registren els mapes, sinó una Barcelona inventada; d'una manera més precisa: una Barcelona moral, una Barcelona aspra i desolada i malgrat tot estranyament hospitalària, sempre amb la remor de fons d'una remota o no tan remota guerra perduda, una ciutat que és "l'àmbit gris de la memòria"» (Margarit, 2007: 11). Seguidament, el mateix Margarit ens explica: «La ciutat és el meu passat, però des que vaig passar el llindar dels seixanta anys, el passat s'estén cap endavant ocupant el demà. Els carrers m'emparen des de dintre. La ciutat prova que la superfície és la manifestació del fons. [...] Per a mi la ciutat és una superposició d'estats d'ànim i sentiments, com les capes de pintura damunt d'una fusta molt vella. Cada nova capa passa a formar part del tot. Aquest gruix evoca sempre una escalfor, una familiaritat i una nostàlgia» (Margarit, 2007: 17). Quina manera més bonica d'explicar l'estratigrafia i l'evolució d'un espai, on tot suma, fins a arribar a on som ara, i com d'important és relacionar el passat amb el present, i sobretot amb el futur. I definir el que és *ciutat*, i en el nostre cas Barcelona, una Barcelona que s'ha anat fent i construint al llarg de més de 2.000 anys.

L'origen romà de Barcelona és una idea que, podríem dir, mai no s'ha perdut en el record, com ja vam assenyalar en un article anterior publicat a l'*Anuari* de l'any 2011 (Miró, Cobo, 2012). Però no és el mateix mantenir a la memòria l'origen d'una ciutat que conèixer la representació de la seva *forma urbis*, imatge que pot variar segons l'objectiu de la descripció, ja que sempre que es representa una ciutat hi ha una

1. Margarit, J. (2007). «Arquitectura». *Barcelona amor final.* Barcelona: Ed. Proa, p. 105.

voluntat darrere, com veurem a les pàgines següents.[2]

Quins han estat els interessos i els objectius per representar el conjunt de la ciutat romana de Barcelona en un plànol? És força evident que aquests interessos i objectius canviaran segons el període cronològic al qual ens referim, perquè hi ha un camí ampli en el temps, des de la mirada dels enginyers militars del segle XVII fins als estudis científics d'avui dia. Al llarg dels anys, la ciutat romana de Bàrcino ha estat analitzada per molts historiadors i investigadors, alguns amb estudis detallats i d'altres dins d'un context geogràfic més general. No hem d'oblidar que també estudiosos, arquitectes, geògrafs i cartògrafs s'han interessat per dibuixar l'origen de la colònia romana, i la seva visió serà diversa.

En aquest article[3] proposem un recull de dades per tal de fer una primera aproximació de com s'ha anat dibuixant i estudiant la Barcelona romana, en aquesta primera part, des de la seva fortificació, i de com ha evolucionat el coneixement de les restes arqueològiques i la seva interpretació. No s'ha d'oblidar que la representació de Bàrcino sempre ha estat condicionada per un objectiu o propòsit, amb una intencionalitat clara que anirem detallant en cada període concret. De la mateixa manera, sempre és interessant remarcar l'època de quan va ser dibuixada la defensa arquitectònica per tal d'establir les similituds o diferències amb els plànols posteriors o anteriors. Així mateix, aquestes representacions no són alienes al marc històric del moment en què han estat produïdes. Per aquesta raó, cal assenyalar que, al llarg del segle XVII i principis del segle XVIII, Barcelona va entrar en una posició geoestratègica important amb relació a les accions bèl·liques d'alguns països europeus, cosa que va comportar ser present dins la cartografia europea de l'època.

Dividirem l'article en dos grans apartats. Primer parlarem de les representacions generals de Barcelona, on s'insinua o es dibuixa el límit de la Bàrcino romana, de l'urbs, no del territori. Posteriorment, ens centrarem en plànols, on només hi ha la representació de la colònia Bàrcino, bàsicament del traçat de la muralla romana. Pròximament farem un article on parlarem de la distribució de l'espai a l'interior de la ciutat. No parlarem tampoc aquí de l'abast del *territorium*, ja que no queda reflectit a la planimetria històrica.

La representació de Barcelona, ciutat emmurallada

Com ens explica Ramon Pujades, «les cartes portolanes són els primers mapes a escala de disseny vertaderament realista que va generar la humanitat».[4] En el cas de Barcelona, a banda de sortir representada com a ciutat marítima, també va tenir la sort de comptar amb un taller de creació de cartes nàutiques. Seguint el mateix autor: «En dóna la prova directa la carta signada a Barcelona per Jaume Bertran i Berenguer Ripoll l'any 1456, conservada al National Maritime Museum de Greenwich (G230 1/7). No debades, conté la representació més realista de la ciutat que ens ha llegat la cartografia del segle XV».[5] Per tant, podríem dir que les primeres representacions cartogràfiques són aquestes cartes nàutiques, que es van dibuixar en diferents ports de la Mediterrània.

Una de les primeres representacions que cal anomenar és el plànol geodèsic[6] de Barcelona del 1700, amb una topografia bastant similar als plànols dels enginyers del segle XVII, i on queda clar el recinte de la colònia romana. Aquest mapa va ser copiat al llarg del segle XVIII i principis del segle XIX per a accions militars i, també, per a treballs urbanístics. Destaca el dibuix del nucli primigeni de la muralla romana dins del parament defensiu del segle XVIII. Cal assenyalar que no és fins que l'arqueologia s'implantà a Barcelona (Miró, Cobo, 2012) que no tenim cap dibuix del conjunt de la ciutat romana que va fundar Octavi August.

Tornant a la idea del context geoestratègic dins del conflicte europeu, i amb una finalitat poliorcètica, ens trobem amb una cartografia d'interessos militars, com és el cas d'un mapa de la ciutat de Barcelona posterior a l'any 1719[7]. Ens dibuixa les fortificacions més

2. Volem donar les gràcies a Jordi Ramos ja que, sense ell, i tot el seu treball i recerca, aquest article no hauria estat possible. D'altra banda, volem remarcar que, si hi ha errors, l'única responsable és qui signa el treball.

3. Així mateix, volem agrair la col·laboració del Centre de Documentació del Servei, en especial d'Encarna Cobo i a la Josefa Huertas. La seva tasca ajuda a la recerca de la documentació necessària per a qualsevol estudi d'arqueologia de Barcelona.

4. Pujades i Bataller, R. (2015). *La cartografia medieval i Barcelona. L'adquisició d'un fragment de Guillem Soler.* MUHBA (Llibret de Sala, 19), p. 4.

5. Pujades. *La cartografia medieval…*, p. 22.

6. Galera, M.; Roca, F.; Tarragó, S. (1982). *Atlas de Barcelona (siglos XVI-XX)*, Barcelona: COAC, p. 92.

7. «Plano de Barcelona», 1740-1960. AHCB. A: Galera, Roca, Tarragó. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 230.

Detall del *Pla Geodèsic de Barcelona*, realitzat per Joseph Cardoso el 1700. ETSAB

***Plano de Barcelona*, 1740-1760.** AHCB

Plá de la Ciutat de Barcelona y sos Contórns en lo any 1740 / segons la copia feta per Francesch Reuset y Closas, arquitecte, als 17 d'abril de 1801, existent al arxiu de la Catedral de Barcelona. ICGC

enllà de la realitat, ja que hi ha més baluards dels existents, i no apareix dibuixada la Ciutadella. Aquest plànol, és anterior al creat per l'enginyer militar Juan Martín Cermeño, que havia passat a la historiografia com un dels primers que van dibuixar la Barcelona romana. Cal destacar, així mateix, un plànol anterior d'aquest darrer, l'original del qual desgraciadament no s'ha conservat, però sí que coneixem una còpia de l'arquitecte Francesc Renart i Closas del 1801. Malgrat que és de principis del segle XIX, fa referència a la ciutat de Barcelona i rodalia el 1740. Dins de les explicacions de fortificacions, edificis singulars i religiosos apareix dibuixada l'antiga ciutat romana com a nucli primogènit de l'urbs.

Mencionat anteriorment dins d'aquest repàs dels plànols militars de Barcelona, ens trobem amb el projecte per fortificar Barcelona per part de l'enginyer militar Juan Martín Cermeño. Després de ser nomenat comandant del Cos d'Enginyers del Principat el 1749, dos anys més tard presentava el projecte general per fortificar diversos punts de la ciutat: «Proyecto general para fortificar Barcelona, Monjuyc y mejorar el Puerto, por D. Juan Cermeño en 31 diciembre de 1751» (GALERA *et al.*, 1982: 220). Aquest plànol té un clar paral·lelisme amb els descrits anteriorment, on també es dibuixa la muralla romana de Barcelona.

Arran de la finalització de la Guerra de Successió, es produeix una gran transformació de la ciutat, especialment a la zona del barri de la Ribera, per a la qual al darrer terç del segle XVIII es realitzà un plànol de la ciutat amb un projecte de desmilitarització.[8] En aquest plànol ja es dibuixa la Ciutadella borbònica i el nou barri de la Barceloneta, i es veu l'esplanada; per tant, ja s'ha produït l'enderrocament de part de la ciutat. En aquest mateix moment històric, el viatger, escriptor i polític Antoni Ponz i Piquer (1725-1792) publicà al seu llibre *Viage de España en que se da noticia de las cosas más apreciables y dignas de saberse que hay en ella* (PONZ, 1788: 12-13) un plànol de la ciutat, dibuixat quan va visitar Barcelona l'any 1787.[9] Aquesta imatge vol donar més importància a la distribució de la població, als terrenys agrícoles de l'entorn i al contrast dels diferents tipus d'habitatge que no pas a la sinuosa delimitació de la ciutat, on Bàrcino ja apareix més desdibuixada, tot i que encara es pot veure el traçat de la muralla.

8. «Plano de la ciudad de Barcelona», 1765-1775. A: GALERA, ROCA, TARRAGÓ. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 230.
9. «Barcelona», 1787. A: GALERA, ROCA, TARRAGÓ. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 252.

***Plànol del port i la ciutat de Barcelona amb hipòtesi de l'evolució de la línia de costa,* 1890.** AHCB

***Plano de Barcelona y sus alrededores,* realitzat per Ildefons Cerdà, 1861.** ICGC

Ja al segle XIX, tenim un conjunt de plànols que cal destacar, no tan sols com a imatge de la ciutat, sinó també com una eina de recerca i documentació per a tots els investigadors de la Barcelona antiga i moderna.[10] Estem parlant de l'encàrrec que l'Ajuntament de Barcelona fa a l'arquitecte Miquel Garriga i Roca, on amb un gran rigor dibuixa tot Ciutat Vella, amb la base del mapa d'Ildefons Cerdà del 1855. Va ser presentat el 1857 i aprovat un any més tard. Porta el nom de «Proyecto de ensanche de la Ciudad de Barcelona sobre la topografía de dicha ciudad y sus afueras».[11]

Són propostes que evidencien que la ciutat anava creixent, i també que la recerca científica anava en augment, com veurem més endavant. No volem avançar sense parlar de l'estudi sobre el port de Barcelona de diferents èpoques i sectors de la ciutat.[12] En aquest plànol es troba identificat el port romà, amb relació a la muralla romana dibuixada en una part del seu traçat, el port comtal, el port de Jaume I i el port d'Alfons V, i l'evolució de la línia de costa, al llarg dels anys 1439, 1614, 1714 i 1890. Molt interessant és la hipòtesi de la situació de l'illa de Maians i les barres de sorra del front del litoral barceloní.

Ja a principis del segle XX, el 1903, l'Ajuntament de Barcelona encarrega el plànol de la ciutat arran dels concursos per enllaçar l'Eixample amb la resta de pobles de Sarrià i Horta.[13] Aquest mapa, que dóna una gran importància a les edificacions, també té dibuixat el recinte romà. De la mateixa manera, dos anys més tard es va dur a terme el plànol per al concurs d'un avantprojecte, del qual només coneixem el lema «Al natural»,[14] on també s'assenyalen les restes romanes defensives de la ciutat.

A partir d'aquest moment, i enllaçant amb el que explicarem a l'apartat següent, la ciutat de Bàrcino queda molt desdibuixada en els plànols generals de la gran Barcelona, però paral·lelament s'inicia una recerca més acurada sobre els orígens, i trobarem treballs i representacions monogràfiques dels principals monuments representatius de la colònia romana.

El límit de la Bàrcino romana. Dibuix de la muralla

A banda d'aquests mapes generals de tota la ciutat barroca, a partir del segle XIX comencem a trobar plànols ja centrats únicament en la

10. Per poder saber-ne més i gaudir amb l'observació i l'estudi dels anomenats *Quarterons* de Garriga i Roca, recomanem la visita al recurs digital de l'Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, on trobareu tots els *Quarterons* digitalitzats i vectoritzats, a banda d'una documentació immensa i rigorosa sobre la Barcelona del segle XIX, elaborada per especialistes de gran vàlua. http://darreramirada.ajuntament.barcelona.cat/.

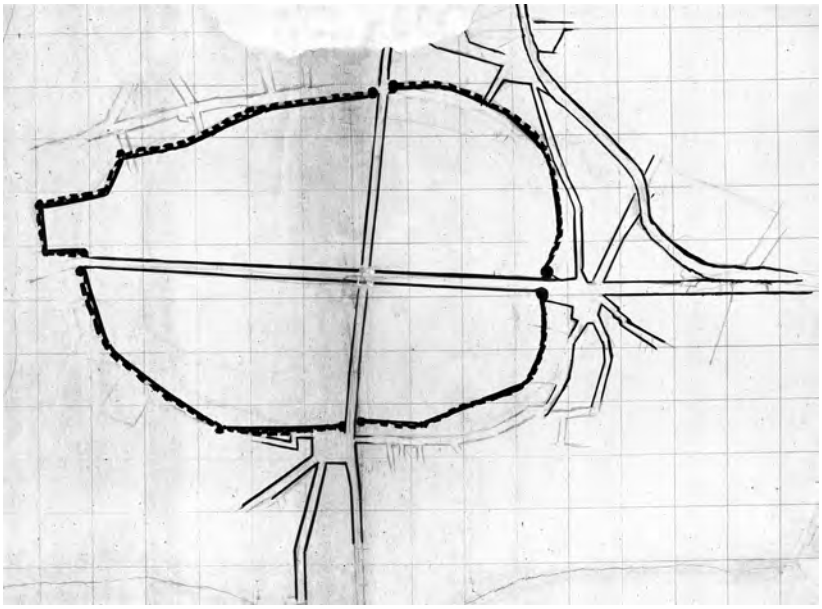
11. «Proyecto de Ensanche de la ciudad de Barcelona sobre la topografía de dicha ciudad y sus afueras», 28-11-1857. Miquel Garriga i Roca. A: Galera, Roca, Tarragó. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 420.

12. *AHCB* (Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona). *Plànol del Port i Ciutat de Barcelona amb hipòtesis d'evolució de la línia de costa,* 1890.

13. «Plano de Barcelona», 1903. Ajuntament de Barcelona. Secció d'edificacions. A: Galera, Roca, Tarragó. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 596.

14. «Plano de Barcelona propiedad de su Excmo. Ayuntamiento Constitucional», 1905. A: Galera, Roca, Tarragó. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 620.

***Plànol general de Barcelona. Nomenclatura de carrers.* Dibuixa el perímetre de la ciutat antiga i, dins, l'espai ocupat per la ciutat romana. Quadrícula de l'Eixample i emplaçament dels pobles del pla de Barcelona amb bastant edificació.** AHCB



Plànol de la Barcelona romana, s/d. AHCB

ciutat romana,[15] i especialment en el recinte defensiu de la segona meitat del segle III. És, com ja s'ha assenyalat, el moment que comencen les intervencions arqueològiques a la ciutat i queda palesa la importància que es dóna a la recerca dels orígens, a causa en part també del moment polític que es viu al Principat.

Volem destacar un plànol de la Barcelona romana, sense data, amb un perímetre de la muralla romana de Bàrcino amb la indicació del *cardo* i el *decumanus*, que es conserva a l'AHCB[16] i que creiem que no havia estat publicat anteriorment. És interessant remarcar que insinua part de la xarxa urbana que hi ha en el moment de fer el dibuix, ja que podem veure encara l'antic carrer de la Corribia, abans de l'obertura del pla de la Seu i l'avinguda de la Catedral.

A banda de les muralles, hi ha un altre element de la colònia que desperta interès, ja des del Renaixement: el temple d'August. Per aquesta raó, també al segle XIX, s'encarrega un estudi de les muralles romanes i del temple a l'arquitecte Antoni Celles i Azcona; aquest treball va ser acabat pels també arquitectes Josep Oriol Bernadet i Oriol Mestres. Part de l'estudi es conserva a l'Arxiu de la Diputació de Barcelona, amb el títol *Plano general de la muralla de los cartagineses en Barcelona*. Segons Joan Bassegoda (1974), la designació de *cartagineses* està escrita damunt d'una raspallada de la paraula *romanos*. És un plànol interessant amb les muralles i quatre entrades a la ciutat amb el temple romà com a únic edifici dins de la ciutat.[17] Així mateix, aquest recinte i el temple van ser copiats el 1850 amb el traçat dels carrers interiors.[18]

El primer aixecament topogràfic de les muralles romanes, amb amidaments correctes, va ser realitzat per Celles, Bernadet i Mestres. Tot i això, cal recordar el que ja s'ha assenyalat: no podem oblidar la planta realitzada pels enginyers militars al segle XVII, la qual va ser molt copiada per desenvolupar treballs militars i urbanístics al llarg del segle XVIII i principis del segle XIX.[19] Aquest primer aixecament només dibuixa les muralles, sense cap element que les localitzi a la trama urbana. Així mateix, les portes del *decumanus* estan encarades; no és així amb les portes del *cardo*, cosa que dificulta l'organització interna de la colònia.

El 1854, Pi i Arimon va publicar, a *Barcelona antigua y moderna o descripción e historia de esta ciudad desde su fundación hasta nuestros días*

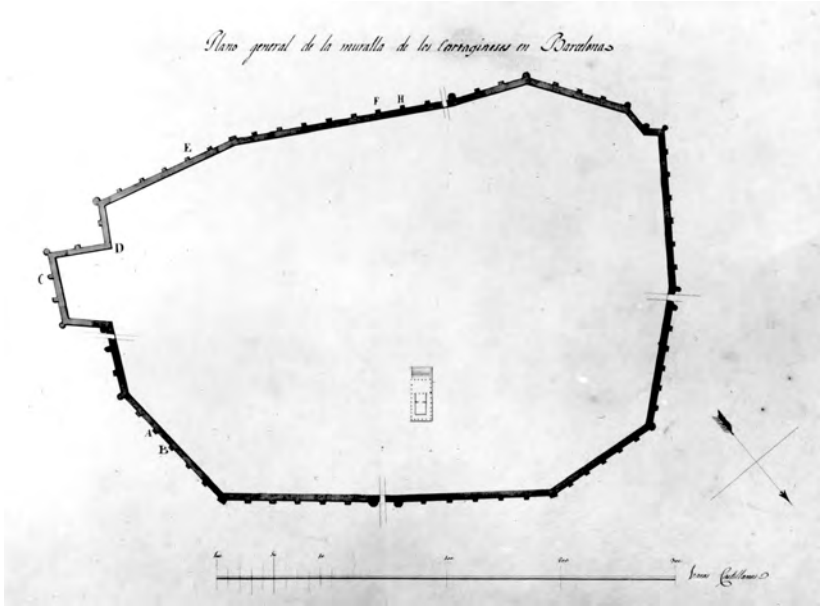
15. No hem volgut fer un catàleg extensiu de totes les representacions de la muralla, ja que sobrepassa el marc d'aquest treball, però sí que hem assenyalat plànols que hem cregut que tenen una importància que cal destacar.

16. *AHCB. Plànol de la Barcelona romana,* s/d.

17. «Plano general de la muralla de los cartagineses en Barcelona», 1836, realitzat per Antoni Celles i Azcona, Josep O. Bernadet i Oriol Mestres. A: Galera, Roca, Tarragó. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 336.

18. «Pla de la ciutat romana», 1850. A: Galera, Roca, Tarragó. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 390.

19. *ETSAB* (Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona). «Pla Geodèsic de Barcelona». A: Galera, Roca, Tarragó. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 92.



***Plano general de la muralla de los cartagineses en Barcelona*, 1836, realitzat per Antoni Celles i Azcona, Josep Oriol Bernadet i Oriol Mestres (Galera, Roca, Tarragó, 1982: 336).**

***Plànol geomètric de la Barcelona antiga i moderna* (Pi i Arimon, 1854, I: 320).**

(p. 320), el plànol geomètric de les muralles romanes de Bàrcino. Aquest plànol en *varas castellanas* és una aproximació a l'estat de la recerca en aquest moment sobre el parcel·lari de l'època. Cal destacar que marca 73 torres[20] i que dibuixa la xarxa urbana medieval dins de la ciutat romana, delimitada per la muralla.

A l'AHCB es conserva un altre plànol,[21] la base topogràfica del qual és l'estudi de Pi i Arimon. Sembla evident que és una còpia d'un plànol anterior, i els carrers i els edificis representats dibuixen el traçat de finals del segle xii; tot i així, el límit és la muralla romana. Com a nota curiosa, cal destacar que en aquesta representació ha desaparegut la porta del Call, i es dibuixa simplement una ciutat amb tres portes d'accés.

En el marc de l'Exposició Universal del 1929, al pavelló de Barcelona es va presentar una reconstrucció de la ciutat romana[22] del segle iv amb el traçat de la muralla, on es ressalten les parts enderrocades i les conservades. També es tracen les corbes de nivell, on queden clars els dos turons ocupats per la colònia. A l'interior de la ciutat es dibuixa el temple, el carrer interpretat com a *cardo*, no el *decumanus*, i s'assenyalen diferents descobertes arqueològiques, com ara restes epigràfiques o mosaics.

Un dels primers estudis científics de la muralla en comparació d'altres elements defensius similars és l'obra de Richmond, de l'any 1931, on inclou la muralla de Bàrcino dins el seu estudi de les muralles d'Hispània.

Així mateix, volem destacar que l'any 1937, a Roma, al Palazzo delle Esposizioni, es va fer la celebració del bimil·lenari del naixement d'Octavi August (Liberati, 2015). En aquest marc es va dur a terme l'exposició «Mostra Augustea della Romanità», hereu de la qual ha estat el Museo della Civiltà Romana. Aquesta exposició s'ha d'entendre dins del context polític del moment, finalitzada la Primera Guerra Mundial, amb un règim feixista a Itàlia, liderat per Mussolini,[23] i Espanya en plena guerra civil, revoltada així mateix per un feixista, Franco. Com Anna Maria Liberati ens explica, «la rappresentazione delle province della Hispania Romana nella Mostra Augustea è quindi affidata ad una visione romanocentrica che rede un'immagine della Spagna parallela rispetto a quella di Roma. È una visione che ingloba, di fatto però annullandole, le culture pre-romane e vede allineate la Spagna e l'Italia verso un nuovo futuro "imperiale"» (Liberati, 2015: 183). Dins d'aquesta exposi-

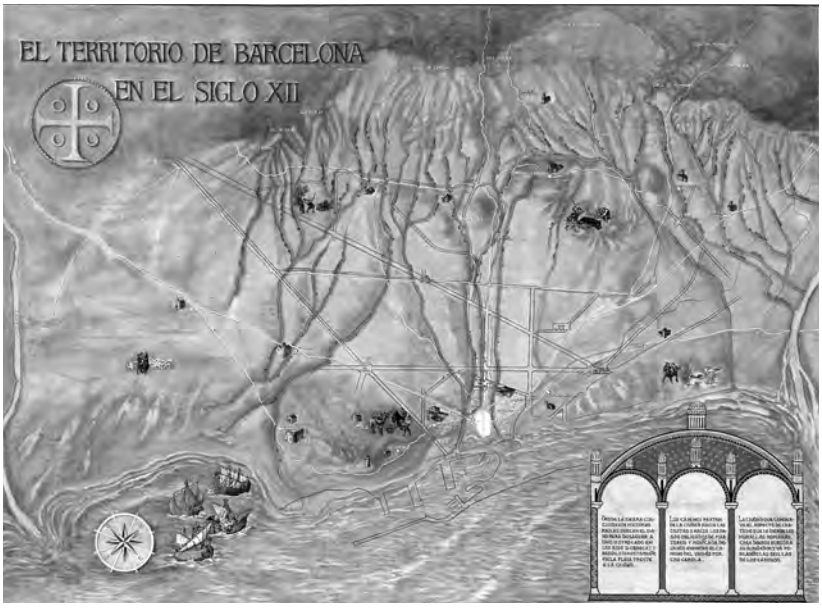
20. Pi i Arimon, A. A. (1854). *Barcelona antigua y moderna, descripción é historia de esta ciudad desde su fundación hasta nuestros días.* Barcelona: Impr. y Libr. Politécnica de Tomás Gorchs, vol. I, p. 320.

21. *AHCB. Plano Geométrico del Primer Recinto de las Murallas de Barcelona; Que Aún Existian a Fines del Siglo XII.*

22. «1929. *Colonia Faventia Iulia Augusta Pia Barcino*». Agustí Duran i Sanpere, realitzat per Domenec Roure. A: Galera, Roca, Tarragó. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 734.

23. Com la mateixa professora Liberati ens explica: «Il culto della Romanità influenzava l'Italia di Mussolini che, anche mediante la rievocazione della grandezza di Roma antica, cercava di crearé un "uomo nuovo" che fosse un "romano della modernità"» (nota 1, p. 179).

Imatge de la ciutat de Barcelona, extreta del *Catalogo della Mostra Augustea*, *Roma 1938*, *vol. II*, *tavola LXXXIX*, cedida per Anna Maria Liberati.



***Plànol del territori de Barcelona al segle XII*, realitzat per Ignasi Casassanyas Mariol el 1949.** AHCB

ció hi havia representades diverses plantes de ciutats romanes, relacionades amb Octavi August, d'Hispània, entre les quals trobem la representació de Bàrcino[24] dins de la xarxa urbana dels anys trenta. Aquesta representació és interessant, ja que, d'una banda, vol reproduir la planta de la ciutat, i de l'altra, es veu que es tendeix cap a una estructura més regular, que Bàrcino mai no ha tingut, atès que es va haver d'adaptar al terreny, als dos turonets arran de mar que hi havia quan Octavi August va decidir fundar una colònia *ex novo*. Així mateix, és curiós que la part més coneguda de la muralla sigui la més mal representada, al contrari del que passa amb el sector menys documentat i estudiat. No sabem quines són les fonts que es van utilitzar per fer l'exposició, però sí que sabem que l'any 1911 ja es va fer una primera mostra amb relació a Octavi August a Roma, i que, en un principi, abans de patir una manipulació ideològica per part del poder, es van utilitzar materials d'aquella primera mostra. Recomanem, si es vol aprofundir en aquest tema, llegir tots els treballs de la professora Liberati, o consultar l'Archivo dell'Instituto Nazionali di Studi Romani, que juntament amb el Museo dell'Impero Romano va organitzar l'exposició.

Dins dels estudis sobre la ciutat de Barcelona i el seu territori, tenim exemples on es fan reconstruccions hipotètiques de la ciutat en diferents moments històrics. Per a aquest treball, cal assenyalar una reconstrucció de la Barcelona del segle XII, on es dibuixa una línia de costa antiga, la muntanya de Montjuïc, les rieres i la ciutat romana.[25]

La primera monografia dedicada només a la muralla de Bàrcino és de l'any 1961, i fou realitzada pel professor Balil.

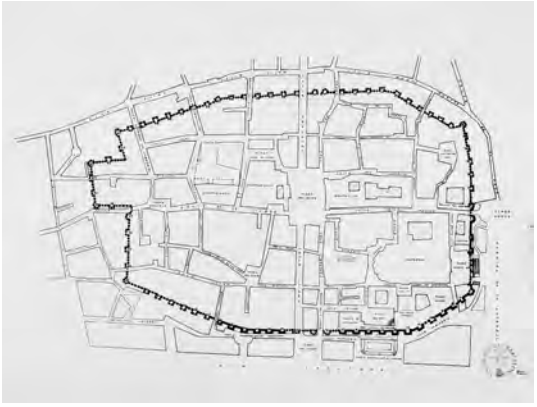
El 1967 es publica la nova planta de la muralla amb la numeració de 78 torres, obra de l'arqueòleg Josep de Calassanç Serra i Ràfols. Recull les informacions ja publicades des del 1959, atès que va dedicar molta part de la seva vida a la recerca de les muralles romanes de Barcelona, i és qui descobreix que hi ha dos recintes, amb dues tècniques constructives.[26]

Un parell d'anys després, el 1969, l'arqueòloga Francesca Pallarès i Salvador publicava la reconstrucció hipotètica de Bàrcino amb els dos recintes defensius. Cal assenyalar que la doctora Pallarès va venir a treballar a Barcelona en el marc d'un conveni amb l'Institut d'Estudis Ligurs, dirigit pel

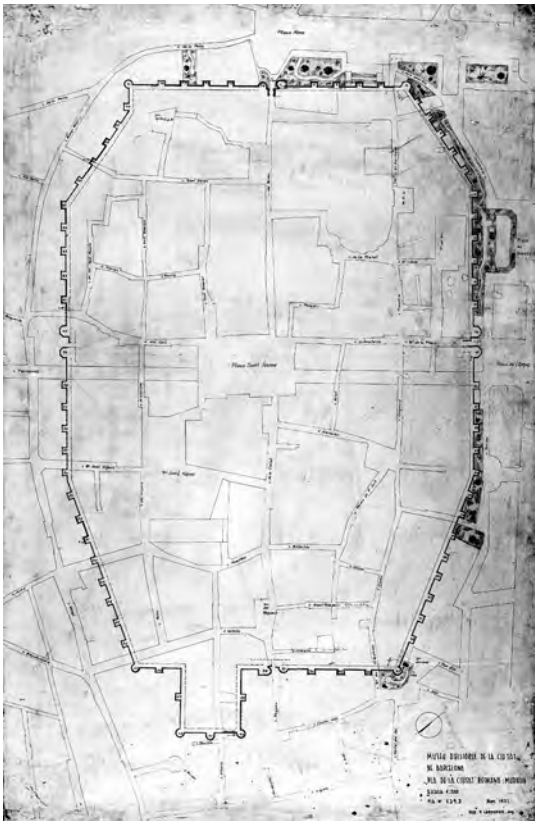
24. Volem agrair profundament a la professora Liberati que ens hagi facilitat l'única imatge que es conserva de la representació de Bàrcino a la mostra.

25. *AHCB* (1949). *El territorio de Barcelona en el siglo XII,* plànol realitzat per Ignasi Casassanyas Mariol.

26. Cal assenyalar, però, que aquest article no vol fer una anàlisi científica dels recintes emmurallats de la Barcelona romana, sinó de la representació gràfica de la ciutat.



Muralles i torres romanes proposades el 1967. Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona



***Plànol de la ciutat romana*, 1971.** Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona

professor Nino Lamboglia, i que, arran d'aquesta relació, es va dur a terme a Barcelona la primera intervenció arqueològica feta amb el mètode Lamboglia, que posteriorment va ser modificat i ampliat pel professor Harris i que encara és el mètode que s'utilitza actualment. Pallarès proposava ja la planta de les dues ciutats: la primera ciutat de Bàrcino i la segona fortificació amb les quatre entrades. Ella creia que la ciutat d'August era més gran i que la muralla era un rectangle perfecte, escapçat i reduït posteriorment al segle III arran de la crisi i les invasions centreeuropees. Ara sabem que això no és així, gràcies a totes les intervencions arqueològiques que s'han fet a l'entorn de la muralla. Com que la doctora Pallarès va dirigir l'excavació de la plaça de Sant Miquel, en diferents campanyes, on es van documentar les restes d'unes termes públiques de grans dimensions, al seu treball també parla d'excavacions com la ja citada de la plaça de Sant Miquel i les restes romanes de la plaça del Rei, del Museu Marès i del pla de la Seu. Dibuixava també un immens fòrum amb el temple d'August, i un altre temple aproximadament a l'actual plaça de Sant Just.[27]

En el marc de l'estudi de la ciutat tardoromana, i en especial de les excavacions arqueològiques de la catedral, al Museu Marès i al carrer dels Comtes de Barcelona, el topògraf Eusebi Andreu, sota la direcció del conservador del museu, Frederic-Pau Verrié, va anar modificant la planimetria de Francesca Pallarès, on ja es va poder dibuixar el que va ser interpretat com una basílica paleocristiana dins de la ciutat.[28]

L'any 1971, des de l'antic Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona, dins del Pla de la ciutat romana, es van fer diversos plànols per representar les restes de l'estructura defensiva, on se sintetitzaven les diferents campanyes arqueològiques dutes a terme fins al moment.

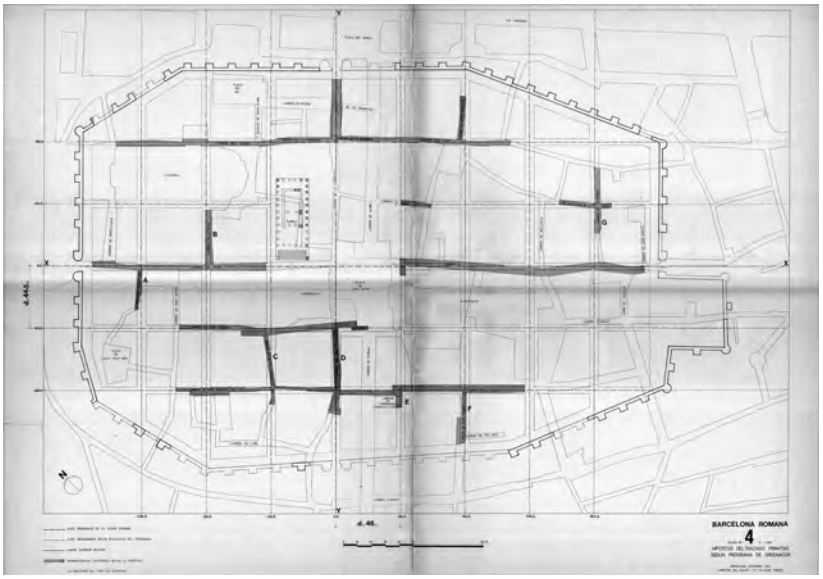
L'any 1985, l'equip dirigit per Carlos García-Delgado Segués va realitzar un seguit de plànols arran d'una recerca sobre la Barcelona romana. Aquests plànols es conserven al Centre de Documentació del Servei i són dibuixos a escala 1:500. En destaca un de força interessant amb la hipòtesi de la distribució interior de la ciutat, dibuixant diferents *insulae* i carrers.

No podem oblidar aquí tota la feina feta pel Servei, sota la direcció d'Oriol Granados, que al llarg de més de 20 anys va estudiar la muralla i va dur a terme, conjuntament amb l'equip de topografia del Servei,[29] diferents planimetries de la muralla i la ciutat romana. Així mateix, destaquem que l'any 1995 es publicava un dibuix de la reconstrucció ideal de la ciutat de Bàrcino realitzat per CADquatre sota la direcció i els coneixements d'Oriol Granados i Reinald González, imatge que ha estat molt reproduïda i que ha generat un

27. Pallarès Salvador, F. (1969). «Las excavaciones de la plaza de San Miguel y la topografía romana de Barcino». *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, XIII, p. 15.

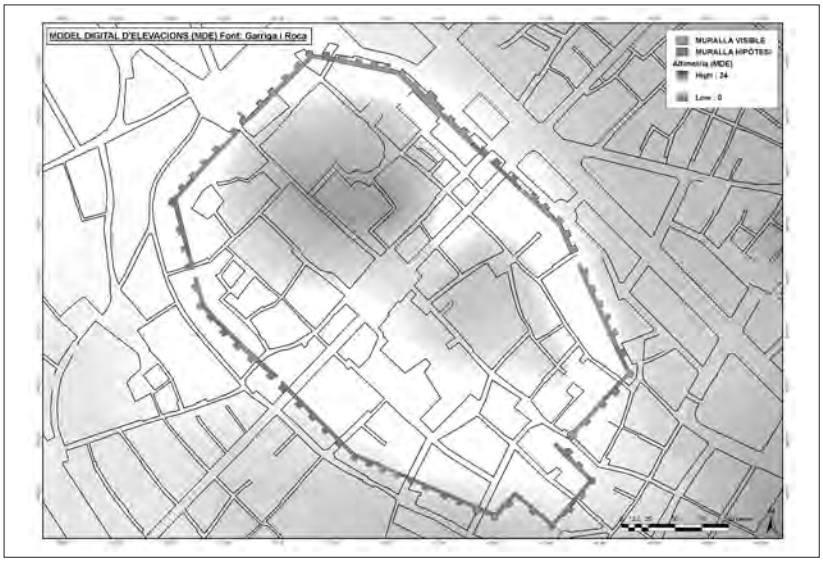
28. «Plano de las excavacions de la basílica paleocristiana», 1969, realitzat per F. P. Verrié. A: Galera, Roca, Tarragó. *Atlas de Barcelona...* (1982), p. 942.

29. El Servei d'Arqueologia de Barcelona, nom actual, ja que al llarg de la història n'ha tingut molts, va disposar durant uns deu anys d'un equip de topografia i dibuix, sota la coordinació de Roberto López, topògraf i els delineants Edmond Mestres i Dani Miquel. Els seus dibuixos i croquis es conserven al Centre de Documentació del Servei.



Un dels plànols per a l'estudi de la Barcelona romana, realitzat el 1985. Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona

Dibuix de la ciutat de Bàrcino. Realització: CADquatre



Muralla romana de Bàrcino al parcel·lari actual. Dibuix: ATICS, SL, dipositat al Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona

imaginari important de com devia ser realment la Bàrcino dels segles III-IV (Granados *et al.*, 1995: 18-19).

Darrerament, obtenir una planta tan real com sigui possible dels dos recintes emmurallats de la ciutat romana ha estat un dels objectius del Servei d'Arqueologia dins del Pla Bàrcino. S'han dut a terme diferents projectes, amb un objectiu comú, i així mateix tots interrelacionats. Un exemple és el model digital d'elevacions a partir de les cotes dibuixades als plànols de Garriga i Roca, elaborat per l'empresa ATICS, SL, i treballat posteriorment, arran de l'estudi de la distribució de l'aigua a la ciutat en època romana pel doctor Hèctor Orengo. Aquest plànol està dipositat al Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia i ha estat publicat en diversos treballs. També s'han elaborat plànols de la muralla marcant els trams coneguts i els representats hipotèticament, plànols que es van actualitzant arran de les intervencions arqueològiques.

Així mateix, l'estiu del 2013 es va fer la topografia[30] de tots els trams visibles de la muralla, i l'alçat d'alguna de les parts, utilitzant noves tecnologies, com ara l'ús de drons per captar les imatges dels llocs més inaccessibles del monument. A més de la topografia, també s'han realitzat alçats amb la tècnica de la fotogrametria,[31] com tota la part alliberada al carrer del Sotstinent Navarro. D'altra banda, seguint amb la utilització de noves tecnologies per a la documentació del patrimoni, s'ha fet una prova de representació de la torre número 1 i part del llenç de la muralla de l'avinguda de la Catedral, tant per la part externa de la ciutat com per la interna, amb la tècnica de l'escàner làser,[32] cosa que ens ha permès tenir un element dibuixat en 3D.

Ara estem treballant en l'encaix dels diferents dibuixos i planimetries en el parcel·lari actual, a fi de tenir una representació tan acurada com sigui possible del monument més gran que ens ha llegat l'Imperi romà a la nostra ciutat. **Carme Miró i Alaix**

30. La topografia va ser realitzada per l'empresa Global, sota la direcció de l'arqueòleg Javier González.

31. Feta per Maria Pujals, de l'empresa Global.

32. Aquests treballs els ha dut a terme Joan Eusebi García Biosca.

BIBLIOGRAFIA

Balil, A (1961). *Las murallas bajoimperiales de Barcino*. CSIC.

Bassegoda Nonell, J. (1974). *El templo romano de Barcelona*. Barcelona: Real Academia de Bellas Artes de San Jorge.

Bisson, D. (1995). *Villes en représentation: région Centre*. Tours: Archea, p. 7.

Carreras, C. (1916). *La ciutat de Barcelona. Geografia general de Catalunya*. Barcelona.

Celles i Azcona, A. (1835). *Memoria sobre el colosal Templo de Hércules que se halle en Barcelona / hecha por D. Antonio Celles y Azcona*. Barcelona.

Cubelles, A.; Puig, F. (2004). «Les fortificacions de Barcelona». A: Diversos autors. *Abajo las murallas!!! 150 anys de l'enderroc de les muralles de Barcelona*. Museu d'Història de la Ciutat, Barcelona, p. 48-71.

Florensa, F. (1958). *Las murallas romanas de la ciudad*. Barcelona.

Galera, M.; Roca, F.; Tarragó, S. (1972). *Atlas de Barcelona (siglos XVI-XX)*. COACB, Barcelona.

Galera, M.; Roca, F.; Tarragó, S. (1982). *Atlas de Barcelona (siglos XVI-XX).* COAC, Barcelona.

Garcia, A.; Guàrdia, M. (1992). *Barcelona 1714/1940, 10 plànols històrics*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona i Lunwerg Editors.

Granados, J. O. (1984). «La primera fortificación de la colonia Barcino». A: Blagg, T.; Jones, R.; Keay, S. (eds.). *Papers in Iberian Archaeology*. BAR.

Granados, J. O. (1997). «La muralla de Barcino a la llum de les darreres descobertes». *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins,* XXXVIII (1996-1997). «Hispània i Roma d'August a Carlemany». *Actes del Congrés d'Homenatge al Dr. Pere de Palol*, 3, p. 1613-1638.

Granados, J. O. *et al.* (1995). *Guia de la Barcelona romana i altmedieval*. Barcelona: Institut Municipal d'Història, Ajuntament de Barcelona.

Liberati, A. M. (2015). «Bimillenario della nascita di Augusto. La rappresentazione delle province augustee della *Hispania romana* nella Mostra Augustea della Romanità del 1937-1938». *Actes del 2n Congrés Internacional d'Arqueologia i Món Antic.* «August i les províncies occidentals. 2.000 anys de la mort d'August. Tarraco Biennal», p. 179-184.

Margarit, J. (2007). «Arquitectura». *Barcelona amor final*. Barcelona: Ed. Proa.

Miró, C.; Cobo, E. (2012). «El Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 16-21.

Pallarès Salvador, F. (1969). «Las excavaciones de la plaza de San Miguel y la topografía romana de Barcino». *CAHC,* XIII. Barcelona, p. 5-42.

Pallarès Salvador, F. (1970). «La topografia e le origini di Barcellona romana». *Rivista di Studi Liguri* (Bordighera), XXXVI, 1-3 (1970), p. 63-102.

Pallarès Salvador, F. (1975). «La topografia i els orígens de la Barcelona romana». *CAHC*, XVI. Barcelona, p. 5-48.

Pi i Arimon, A. A. (1854). *Barcelona antigua y moderna, descripción e historia de esta ciudad desde su fundación hasta nuestros días*. Barcelona, 2 volums.

Ponz Piquer, A. (1788). *Viage de España en que se da noticia de las cosas más apreciables y dignas de saberse que hay en ella*. Madrid, vol. XIX.

Puig, F.; Rodà, I. (2007). «Las murallas de Barcino. Nuevas aportaciones al conocimiento de la evolución de sus sistemas de fortificación». A: Rodríguez, A.; Rodà, I. (eds). *Murallas de ciudades romanas en el occidente del Imperio*. Lugo: Diputación de Lugo, 2007, p. 597-631.

Pujades Bataller, R. (2015). *La cartografia medieval i Barcelona. L'adquisició d'un fragment de Guillem Soler.* MUHBA (Llibret de Sala, 19).

Richmond, I. A. (1931). «Five Town-walls in Hispania Citerior». *The Journal of Roman Studies*, XXI, p. 86-100.

La necròpolis jueva de Montjuïc: un projecte de recerca interdisciplinari

> *«Aquesta és la tomba d'una dona pietosa i honesta, la senyora Míriam, esposa de Rabí Isaac bar Leví, beneïda sigui la memòria del just. Va morir en el mes de Kislew (novembre-desembre) de l'any quatre mil nou cents noranta [1229].»*
>
> Làpida epigrafiada de Montjuïc[1]

Des del Servei d'Arqueologia de Barcelona (ICUB) s'ha encetat un nou projecte de recerca sobre la necròpolis jueva de Montjuïc (segles IX-XIV), amb l'objectiu d'ampliar el coneixement d'aquest important element patrimonial i arqueològic de la ciutat de Barcelona.

A partir de l'estudi de les fonts prèviament conegudes —escrites, epigràfiques, cartogràfiques, fotogràfiques i arqueològiques—, es pretén posar al dia l'estat actual de la recerca, així com obrir noves vies d'investigació, mitjançant l'ús de noves fonts, ja siguin arxivístiques o arqueològiques.

La voluntat d'aquest projecte és unificar tota la documentació disponible i ampliar-ne el coneixement, per determinar més bé la informació històrica i arqueològica de la necròpolis, ja siguin dades cronològiques, espacials, tipològiques, socials i rituals. També es fa necessari concretar l'extensió real de la necròpolis, entre d'altres raons, per poder protegir-la degudament.

Amb la participació de diversos especialistes —historiadors, documentalistes, arqueòlegs i epigrafistes—, s'ha engegat aquest important projecte interdisciplinari, que permetrà avançar en el coneixement de la necròpolis jueva de Montjuïc, així com de la comunitat jueva de la Barcelona medieval.

Ressenya històrica

Aquest cementiri és conegut documentalment ja des d'època moderna i, gràcies a les excavacions arqueològiques del 1946 (Duran, Millas, 1947) i el 2001 (Maese, 2004), es va poder constatar la seva existència i localització, així com la seva importància cabdal, que no es pot deslligar de la història de la Barcelona medieval i el seu call jueu.

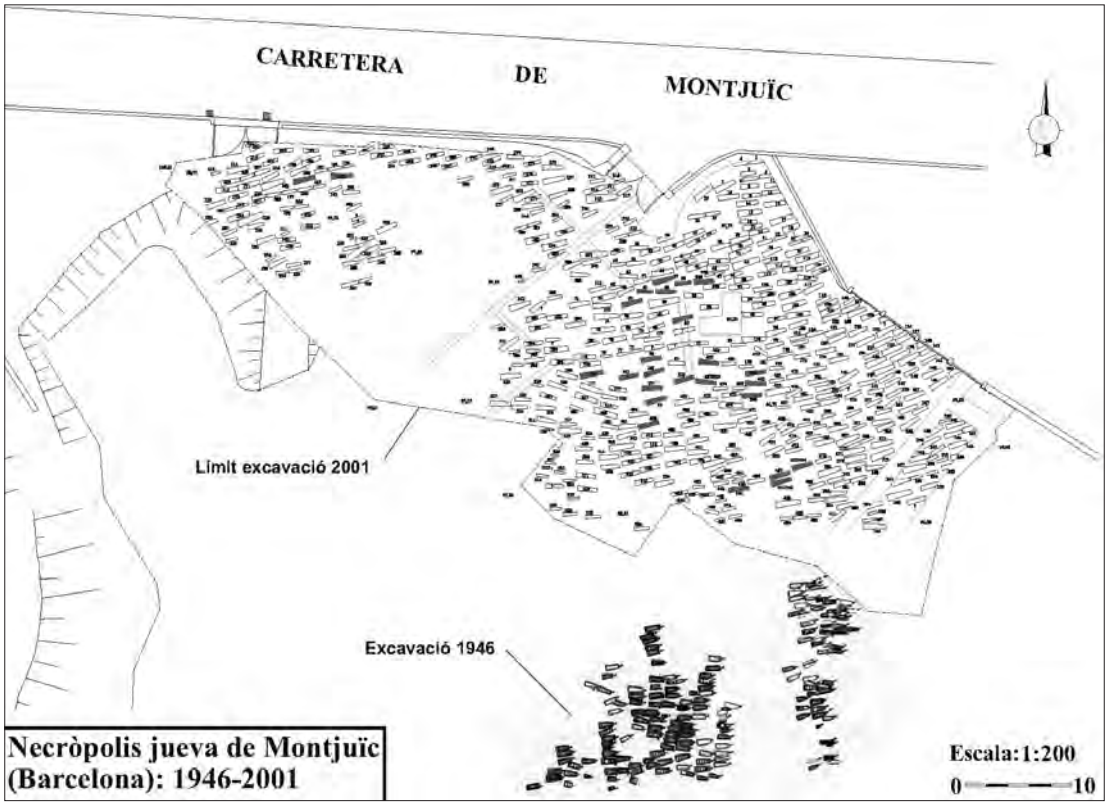
La necròpolis jueva de Montjuïc està situada en un camp al vessant nord-oriental de la muntanya homònima, a uns 100 m sobre el nivell del mar, i dominant la ciutat de Barcelona, com a mínim, entre els segles IX i XIV. El 1945, la construcció a ponent d'aquest camp de les antigues instal·lacions del *Tiro al Pichón* provocà la destrucció parcial del recinte, fet que permeté la descoberta i l'excavació de fins a 171 tombes de l'antiga necròpolis jueva (Duran, Millas, 1947), de la qual ja es tenia constància prèviament a escala documental, però sense arribar a conèixer-ne la localització física exacta.

Les primeres notícies sobre la necròpolis jueva es remunten a l'any 1091, quan el comte Berenguer Ramon II va restituir unes vinyes a la canonja de la Santa Creu i Santa Eulàlia de Barcelona, que havia adquirit de manera injusta i que es localitzaven al Monte Judaico, a l'est d'unes «certes veteres iudeorum sepultures» (Casanovas, 2004: 33). Aquest fet permet intuir que el Call jueu de Barcelona ja disposava d'un cementiri, com a mínim, des del segle X, atès que a finals del segle XI ja existien sepultures que es consideraven antigues.

L'any 1111, Melisenda, mare de Guillem Berenguer, canonge de Barcelona, en el seu testament atorga a l'Església de Barcelona un tros de terra que limita «a meridie in iudeorum poliandrio» (Casanovas, 2004: 34).

En un nou document del 1388 (Curto, 1991), la comunitat jueva de Tortosa, veient perillar el seu cementiri per l'aprofitament de les làpides, argumenta que en el seu fossar hi havia tombes notables, però no tant com les de Barcelona, que tenien una antiguitat de 500 anys. Aquest fet pot permetre assenverar una antiguitat del cementiri de Barcelona de fins al segle IX.

1. Làpida epigrafiada *in situ* de la tomba 423 recuperada durant l'excavació arqueològica de l'any 2001 a la necròpolis jueva de Montjuïc (traducció de Jordi Casanovas Miró). Agraïm especialment a Jordi Casanovas Miró la seva inestimable ajuda i col·laboració durant aquests anys.



Plànol superposat de les intervencions arqueològiques dels anys 1946 i 2001.

Finalment, la necròpolis va subsistir fins a la fi del Call de Barcelona el 1391, any dels tràgics successos que es van estendre per tot el Regne de Castella i la Corona d'Aragó, i que comportaren la destrucció d'un gran nombre de calls i la mort o fugida dels seus habitants. Durant aquest any, el cementiri va passar a mans de la Corona però, posteriorment, l'any 1393, el va vendre, aparentment, per 2.450 florins a una societat de creditors dels jueus, els quals van iniciar la destrucció i l'aprofitament de les seves làpides per bastir nous edificis a la Ciutat Comtal (Duran, 1972). Realment, aquesta venda o cessió als creditors mai no es va fer efectiva, però sí que es produí l'extracció massiva de pedres del fossar, la qual va continuar fins a l'any 1401.[2]

Entre el segle xvii i finals del segle xix es tenen referències històriques i documentals sobre diferents troballes o elements associats al cementiri, sobretot làpides i restes òssies. El 1609, Jeroni Pujades, a la seva *Crònica de Catalunya*,[3] descriu la presència d'un gran nombre de pedres amb inscripcions hebrees a la muntanya de Montjuïc.

El 1945, a causa de les obres dels nous pavellons soterrats del *Tiro al Pichón*, es destruïren una gran quantitat de tombes de la necròpolis jueva (Duran, Millas, 1947). L'Instituto Municipal de Historia, sota la direcció d'Agustí Duran i Sanpere, es va fer càrrec de l'excavació de la necròpolis jueva entre l'octubre del 1945 i l'abril del 1946, que va posar al descobert un total de 171 tombes (114 inhumacions; 90 d'adults i 24 infantils), a més de recuperar nombrosos objectes dels seus aixovars funeraris. Duran i Sanpere va agrupar aquestes tombes en tres categories: de cavitat lateral o cova, antropomorfes i en taüt.

Finalment, l'any 2001 es va procedir a la prospecció i l'excavació de l'antic cementiri jueu, a partir de la documentació gràfica deixada per la campanya del 1946. Aquests treballs van permetre realitzar l'extraordinària troballa de, com a mínim, 557 tombes, atesa la presència d'un segon nivell de tombes al sector oriental, i que en devia fer augmentar el seu nombre (Maese, 2004). Des del punt de vista tipològic, s'han pogut identificar fins a quatre grans grups de sepultures —de cavitat lateral, antropomorfes, de taüt i retall en forma de banyera—, tot mantenint en bona mesura la tipologia de Duran i Sanpere, però afegint un nou grup constituït per les tombes de retall en forma de banyera. D'aquestes 557 tombes es va dur

2. Les grans làpides del cementiri jueu foren un recurs fàcil d'adquirir per a la construcció d'edificis públics i privats de la ciutat. Avui dia encara es conserven carreus epigrafiats al Palau de la Generalitat, al Palau dels Virreis i en algunes cases del carrer de Montcada.

3. Pujades, J. (1609). *Crònica universal del Principat de Cathalunya*. Llibre II, cap. XX. Barcelona, p. 50.

a terme l'excavació de 28 tombes (una d'un individu senil, setze d'adults i sis infantils), vuit de les quals havien estat espoliades en època moderna amb restes òssies inconnexes, i vint contenien les seves respectives inhumacions encara intactes. Cap de les tombes no contenia cap resta d'aixovar funerari, a diferència de la intervenció del 1946. Finalment, una de les troballes més excepcionals d'aquesta intervenció fou la recuperació *in situ* d'una gran làpida epigrafiada de la tomba 423 amb la data de defunció de la difunta (1229 dC), i que representa un dels pocs exemplars recuperats a les nostres contrades i a la Península.

Així, doncs, el balanç final de les dues intervencions mostra que estem davant d'una de les necròpolis jueves medievals més importants de tota la Península i d'Europa, amb una cronologia compresa, com a mínim, entre els segles IX i XIV.

Actualment, la necròpolis jueva de Montjuïc està degudament protegida, gràcies als treballs de cobriment i protecció realitzats l'any 2002.

L'antic cementiri jueu de Montjuïc va ser declarat Bé Cultural d'Interès Nacional, en la categoria de «lloc històric», per l'Acord GOV/99/2009, de 2 de juny de 2009 (DOGC núm. 5400, 15/06/2009, p. 47938-47941).

Un projecte de recerca interdisciplinari

Partint del concepte bàsic que Barcelona és un únic jaciment arqueològic, el Servei d'Arqueologia de Barcelona és l'òrgan de gestió encarregat de la salvaguarda del patrimoni arqueològic de la ciutat, i organitza i coordina les intervencions arqueològiques que es duen a terme. Com a ens gestor de tota l'activitat arqueològica municipal, ja sigui pública o privada, té la finalitat d'unificar criteris i mantenir la coordinació científica dels resultats obtinguts, així com donar a conèixer tota la documentació generada en el marc de diversos projectes de recerca o del mateix Centre de Documentació.

Dins dels diferents objectius del Servei d'Arqueologia de Barcelona, pren una rellevància especial la capacitat d'engegar nous projectes de recerca interns, amb la finalitat d'impulsar la recerca i el coneixement sobre Barcelona des de l'època prehistòrica fins a l'actualitat. Donar una dimensió i rendibilització social de la nostra tasca ha de ser una de les fites del Servei d'Arqueologia. Entre d'altres, destaca el Pla Bàrcino, la Carta Arqueològica de Barcelona i el projecte que ara es presenta: la necròpolis jueva de Montjuïc.

L'estudi del fossar jueu de Montjuïc sempre ha estat un referent per al Servei d'Arqueologia de Barcelona, sobretot des de l'any 2001. Entre l'octubre del 2001 i el febrer del 2002, el Servei va engegar una campanya de delimitació i excavació de la necròpolis jueva, que va permetre la localització de fins a 557 tombes (Maese, 2004). Malauradament, les circumstàncies polítiques, socials i econòmiques només van permetre l'excavació de 28 tombes, mentre queden per excavar la resta de sepultures.

Ateses les circumstàncies que envolten l'excavació de cementiris jueus, per tots conegudes, el jaciment fou ràpidament cobert per evitar-ne la degradació i garantir-ne la protecció. Actualment, el solar està tancat i l'accés està limitat als responsables de la seva salvaguarda.

No va ser fins a l'any 2014 quan des del Servei d'Arqueologia de Barcelona es va engegar i impulsar un nou projecte de recerca de la necròpolis jueva de Montjuïc.

Amb aquest projecte es pretén aprofundir en l'estudi de les fonts conegudes, així com encetar noves línies de recerca a partir de noves fonts. Es prioritzarà la recerca a escala arxivística per ampliar el coneixement d'aquest important element patrimonial, però sense menystenir l'ús de la recerca arqueològica. Tenint en compte les limitacions esmentades més amunt, l'ús de metodologia arqueològica se cenyeix a treballs de prospecció i delimitació de la necròpolis i, en cap cas, a l'excavació en extensió. A continuació es relacionen les fonts conegudes:

– Fonts documentals escrites: recerca bibliogràfica i documentació antiga que esmenti quelcom relacionat amb la necròpolis jueva de Montjuïc. Bàsicament es tracta de documentació medieval des del segle XI fins a principis del segle XV.
– Fonts documentals epigràfiques: estudi de les làpides epigràfiques provinents de la necròpolis jueva de Montjuïc, i que bàsicament se centra en la recerca feta per Jordi Casanovas Miró (Casanovas, 2004; Casanovas, 2005).
– Fonts documentals cartogràfiques: recerca de plànols o cartografia antiga amb toponímia relacionada amb el fossar dels

Fragment del plànol de l'any 1694 amb el topònim «Fosar de los Judios» a la muntanya de Montjuïc.
AHCB

jueus (mapes, parcel·laris, etc.). El 1690 es documenta en un primer plànol topogràfic l'existència del fort dels Jueus en un sector del cementiri (Casanovas, 2004: 35).

– Fonts documentals fotogràfiques: conjunt de fotografies antigues relacionades amb la necròpolis de Montjuïc, en concret les realitzades per Duran i Sanpere durant la intervenció arqueològica de l'any 1946.

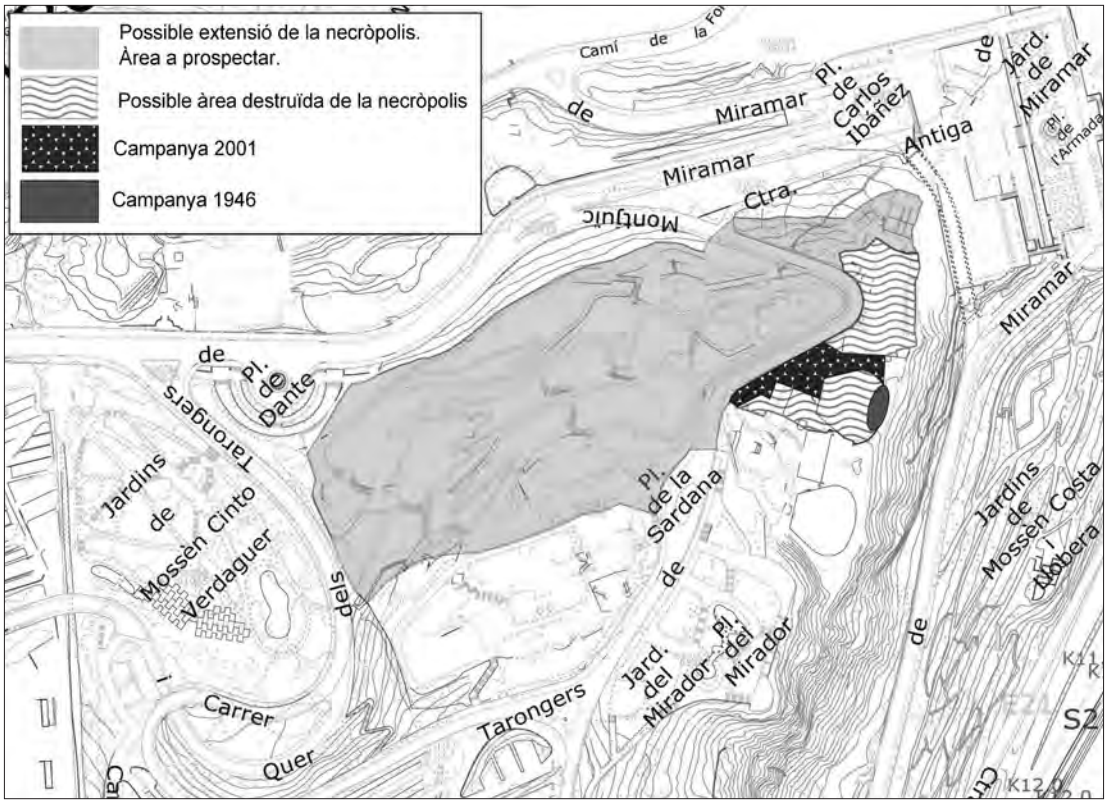
– Fonts arqueològiques: resultats i interpretacions arqueològiques de sengles intervencions de l'any 1946 (Duran, Millas, 1947) i l'any 2001 (Maese, 2004).

Atès el gran volum de fonts conegudes de la necròpolis de Montjuïc, així com aquelles noves fonts que podrà aportar la nova recerca, es farà necessari unificar-les de manera sistemàtica i acurada. Això permetrà determinar millor les dades històriques i arqueològiques del fossar, per acabar de definir, entre d'altres, el moment de funcionament de la necròpolis i la seva extensió real:

– Dades cronològiques: recuperació de nous documents amb referències cronològiques que permetin definir millor l'origen de la necròpolis. El document barceloní més antic conegut que permet datar el fossar és del segle xi, tot i que és quasi segur que aquest fossar ja existia als segles ix-x dC, segons la documentació tortosina.

També, i com a novetat, s'empraran eines de datació radiocarbòniques (C14) per datar diferents individus de les excavacions del 1946 i el 2001, que permetin determinar les cronologies més antigues d'ús d'aquest fossar. En el cas de les necròpolis jueves catalanes no ha estat possible dur a terme datacions de C14 sobre les restes òssies exhumades, la qual cosa permetria aportar una valuosíssima informació per precisar la seqüència tipològica dels diferents tipus de sepultures, així com un arc cronològic molt més precís, gràcies a la seva contrastació amb les fonts documentals ja conegudes. Sens dubte, la problemàtica que envolta l'excavació d'un fossar jueu dificulta enormement poder dur a terme qualsevol anàlisi o estudi antropològic, així com l'extracció de material ossi per datar-lo mitjançant C14.

– Dades espacials: aparició de nous documents que permetin concretar l'extensió real de la necròpolis jueva, a partir del parcel·lari antic, així com l'ús de tècniques de prospecció geofísica no agressiva per determinar millor els límits reals del fossar. De cap dels tres grans conjunts funeraris jueus catalans (Barcelona, Tàrrega, Girona) no es té una idea prou clara de la seva extensió, atès que en tots hi ha hagut una acció antròpica molt intensa.



Plànol amb la possible extensió de la necròpolis jueva de Montjuïc, segons l'orografia del terreny, així com per les dades arqueològiques. Dibuix: Servei d'Arqueologia de Barcelona

– Dades tipològiques: la recuperació de certs documents amb la descripció del ritual d'enterrament podria ajudar a establir i definir una millor cronologia dels diferents tipus de sepultures documentades a la necròpolis de Montjuïc. Un únic document fins ara conegut (Lourie, 1986) descriu l'enterrament d'un infant en una tomba de cavitat lateral.[4] La descoberta de nous documents podria aportar nova informació sobre les cronologies dels diferents tipus de tombes.

– Dades socials i rituals: la recerca documental i arqueològica permetria donar a conèixer noves dades sobre els rituals d'enterrament de la comunitat jueva medieval de Barcelona, el reaprofitament dels llocs d'enterrament, la presència de grups familiars i la constatació de certs usos funeraris, així com ampliar el coneixement de les relacions socials entre aquests grups i la comunitat cristiana de la ciutat.

L'abandó forçat dels antics fossars jueus va comportar que es desmantellessin i que les seves làpides es reaprofitessin com a material de construcció. Aquest fet ha dificultat encara més la datació dels diferents enterraments, ja de per si complexa atesa la manca d'aixovar i d'altres marcadors cronològics, com ara ceràmiques o monedes. Malgrat casualitats com aquestes, els dos elements encara més necessitats d'una recerca activa han estat, d'una banda, l'estudi de les tipologies funeràries i, de l'altra, la cronologia, dos àmbits on es concentren els aspectes més confusos.

Darrerament s'ha fet palès un cert esgotament de la via cronotipològica en l'estudi de les necròpolis, tot insistint en la necessitat de reprendre la recerca des de noves perspectives, a partir sobretot de les fonts documentals i sense oblidar, per descomptat, les fonts arqueològiques.

A continuació es descriuen els treballs realitzats des del 2014 per diversos especialistes —historiadors, documentalistes, arqueòlegs— dins d'aquest projecte interdisciplinari, dirigit des del Servei d'Arqueologia de Barcelona:

– **Prospecció geofísica:**[5] amb la participació de l'arqueòleg Roger Sala (SOT Prospecció Arqueològica), es dugué a terme una prospecció geofísica no destructiva. Amb

4. Aquest és l'únic document conegut que fa referència a aquest tipus d'enterrament en cavitat lateral. Es tracta d'un procés informatiu incoat arran de la troballa del cadàver d'un nen, suposadament jueu, al Call de Barcelona durant l'any 1301. En aquest text, un dels testimonis cristians que acompanyen la comitiva fins al cementiri jueu de Montjuïc descriu com el nen va ser enterrat segons el costum hebreu.

5. Per a més informació sobre aquesta intervenció arqueològica, podeu consultar els resultats obtinguts dins d'aquest *Anuari*. «Necròpolis jueva de Montjuïc» (p. 149), realitzat per l'arqueòleg Roger Sala. Per aclarir conceptes es farà referència als *grids* A, B i C com a zones A, B i C.

l'ús del georadar es van dur a terme els treballs de prospecció dels camps de l'antic Parc d'Atraccions de Montjuïc, actuals jardins de Joan Brossa, a fi d'intentar delimitar i caracteritzar l'extensió real de la necròpolis jueva de Barcelona, sobretot els terrenys que l'envoltaven vers el nord i el nord-est, i que coincideixen amb els terrenys d'aquests jardins.

El mètode de prospecció emprat fou el georadar (sistema IDS Hi-Mod), amb unes freqüències d'entre 200 MHz i 600 MHz. Es van prospectar fins a tres àrees diferenciades dins dels jardins de Joan Brossa, i que es corresponen amb el *grid* A (528 m^2), el *grid* B (469 m^2) i el *grid* C (1.578 m^2). La profunditat de prospecció efectiva oscil·la entre els 1,2 i els 1,7 m.

La composició geològica local ha condicionat parcialment el senyal del georadar, així com els diferents elements de l'urbanisme existent i anterior de la zona. Malgrat aquests obstacles, els resultats obtinguts han permès documentar diferents imatges d'estructures soterrades i que podrien correspondre, en bona mesura, a sepultures de la necròpolis, en concret a la zona del *grid* A. Aquest és l'espai prospectat més proper a la necròpolis excavada. A tocar d'aquesta zona, ja es tenia constància de la presència de sepultures, gràcies a les fotografies de la intervenció del 1946, on es van documentar tombes en el tall realitzat per la carretera del Castell, en concret a la zona de la corba tan pronunciada que avui dia encara existeix.

– **Datacions radiocarbòniques (C14):** s'han datat tres inhumacions de la necròpolis jueva de Montjuïc, una de la campanya del 1946 i dues de la campanya del 2001. L'objectiu d'aquestes datacions és determinar més acuradament l'arc cronològic de la necròpolis, així com precisar la seqüència tipològica dels diferents tipus de tombes. Els resultats d'aquestes tres datacions han confirmat una forquilla cronològica d'entre els segles XI i XIII.

– **Recerca documental i bibliogràfica:** l'objectiu de la recerca documental sobre la necròpolis jueva de Montjuïc és recollir notícies històriques documentals que permetin dibuixar l'evolució parcel·lària de l'àmbit on es localitza el fossar i, d'aquesta manera, determinar-ne els límits reals i l'extensió original. L'estudi documental se centrarà des del moment en què la necròpolis fou venuda a finals del segle XIV fins a l'actualitat. Aquest estudi ha estat encarregat a Veclus, SL i a l'historiador Xavier Cazeneuve.

  En una primera fase s'ha recollit el coneixement historiogràfic existent i s'han presentat de manera ordenada les diferents fonts consultades, cosa que ha evidenciat les llacunes i la falta de coneixement sobre aspectes rellevants de l'antiga necròpolis. Les tasques realitzades han estat les següents: estat de la qüestió historiogràfica, amb atenció especial a les referències i les fonts documentals citades; prospecció arxivística per localitzar les fonts originals, i regest de les notícies documentals.

Properament s'iniciarà una segona fase del projecte on es delimitaran les línies de recerca documental que puguin ajudar a establir els possibles límits i l'extensió real de la necròpolis. Paral·lelament, i a partir dels resultats obtinguts durant la campanya de prospecció geofísica, es pretenen dur a terme un parell de petits sondeigs arqueològics informatius, per delimitar i caracteritzar més acuradament l'extensió real de la necròpolis jueva de Montjuïc.

Es proposa fer dues cales informatives, una a la zona A i una segona a la zona C, atès que en aquests dos espais és possible la localització de sepultures de la necròpolis jueva, sobretot en el primer espai. Les anomalies detectades en aquest primer espai són prou evidents per associar-les amb les sepultures de la necròpolis. La realització del sondeig arqueològic permetria confirmar aquest extrem.

Pel que respecta a la zona C, a causa de la impossibilitat de determinar mitjançant els mitjans geofísics la naturalesa de les restes documentades, es proposa fer un sondeig arqueològic per confirmar si aquestes restes podrien ser de sepultures o, senzillament, ser elements constructius d'època moderna relacionats amb l'antic parc.

També es planteja una segona campanya de prospeccions geofísiques, concretament a l'espai conegut de la necròpolis excavada durant l'any 2001. Es pretén obtenir una caracterització del senyal del georadar sobre les tombes conegudes i topografiades i, d'aquesta manera, aplicar aquests resultats a prospeccions futures en altres espais dels jardins de Joan Brossa.

Conclusions

Els darrers anys, l'arqueologia funerària jueva ha fet un pas qualitatiu amb l'estudi de les necròpolis de Barcelona (Montjuïc), ja excavada en part anteriorment els anys 1945-1946, Girona (el Bou d'Or) i Tàrrega (les Roquetes). Tot i aquest progrés notable, un conjunt de problemes exògens derivats de determinades peculiaritats que envolten l'excavació de necròpolis jueves han implicat una limitació considerable per a la culminació d'importants línies de recerca. No cal oblidar que, en el camp de l'arqueologia funerària jueva, probablement el principal problema ha estat bàsicament la inexistència d'un projecte de recerca coherent i global que tingués com a objectiu resoldre els nombrosos problemes que fins ara s'havien plantejat, ja que la pràctica totalitat de les intervencions realitzades s'han portat a terme dins el marc d'actuacions d'urgència o preventives, sense possibilitats reals de planificació i de continuïtat.

Des del Servei d'Arqueologia de Barcelona, gràcies a les nombroses fonts documentals existents, es pretén donar solució a aquesta manca de continuïtat en l'estudi de les necròpolis jueves, amb la posada en marxa d'aquest important i ambiciós projecte de recerca de la necròpolis jueva de Montjuïc.

Xavier Maese Fidalgo, xmaesef@bcn.cat

BIBLIOGRAFIA

Casanovas Miró, J. (2003). *Las necrópolis judías hispanas. Las fuentes y la documentación frente a la realidad arqueológica, Juderías y sinagogas de la Sefarad medieval*. Conca: Universidad de Castilla-La Mancha, p. 493-532.

Casanovas Miró, J. (2004). «Las inscripciones funerarias hebraicas medievales de España». *Monumenta Palaeographica Medii Aevi*. Brepols, Turnhout (Bèlgica).

Casanovas Miró, J. (2005). *Epigrafia hebrea.* Madrid: Real Academia de la Historia.

Colet, A.; Muntané, J. X.; Saula, O.; Ruiz, J.; Subirà, M. E. (2010). «La necròpolis medieval jueva de les Roquetes (Tàrrega, Urgell)». *Tribuna d'Arqueologia 2008-2009*. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació, p. 237-274.

Curto Homedes, A. (1991). «El cementiri jueu de Tortosa». *Actes del Primer Col·loqui d'Història dels Jueus a la Corona d'Aragó,* Lleida: Institut d'Estudis Ilerdencs, p. 401-409.

Duran i Sanpere, A. (1972). *Barcelona i la seva història. La formació d'una gran ciutat*. Vol. 1. Barcelona: Curial.

Duran i Sanpere, A.; Millas, J. M. (1947). «Una necròpolis judaica en el Montjuich de Barcelona». *Sefarad*, VII, p. 231-259.

Lourie, E. (1986). «A plot which failed? The case of the corpse found in the Jewish Call of Barcelona (1301)». *Mediterranean Historical Review*, 1, p. 187-220.

Maese Fidalgo, X. (2004). «Montjuïc: la necròpolis jueva de la Barcelona medieval, Memòria d'excavació». Servei d'Arqueologia de Barcelona (ICUB). [Treball inèdit].

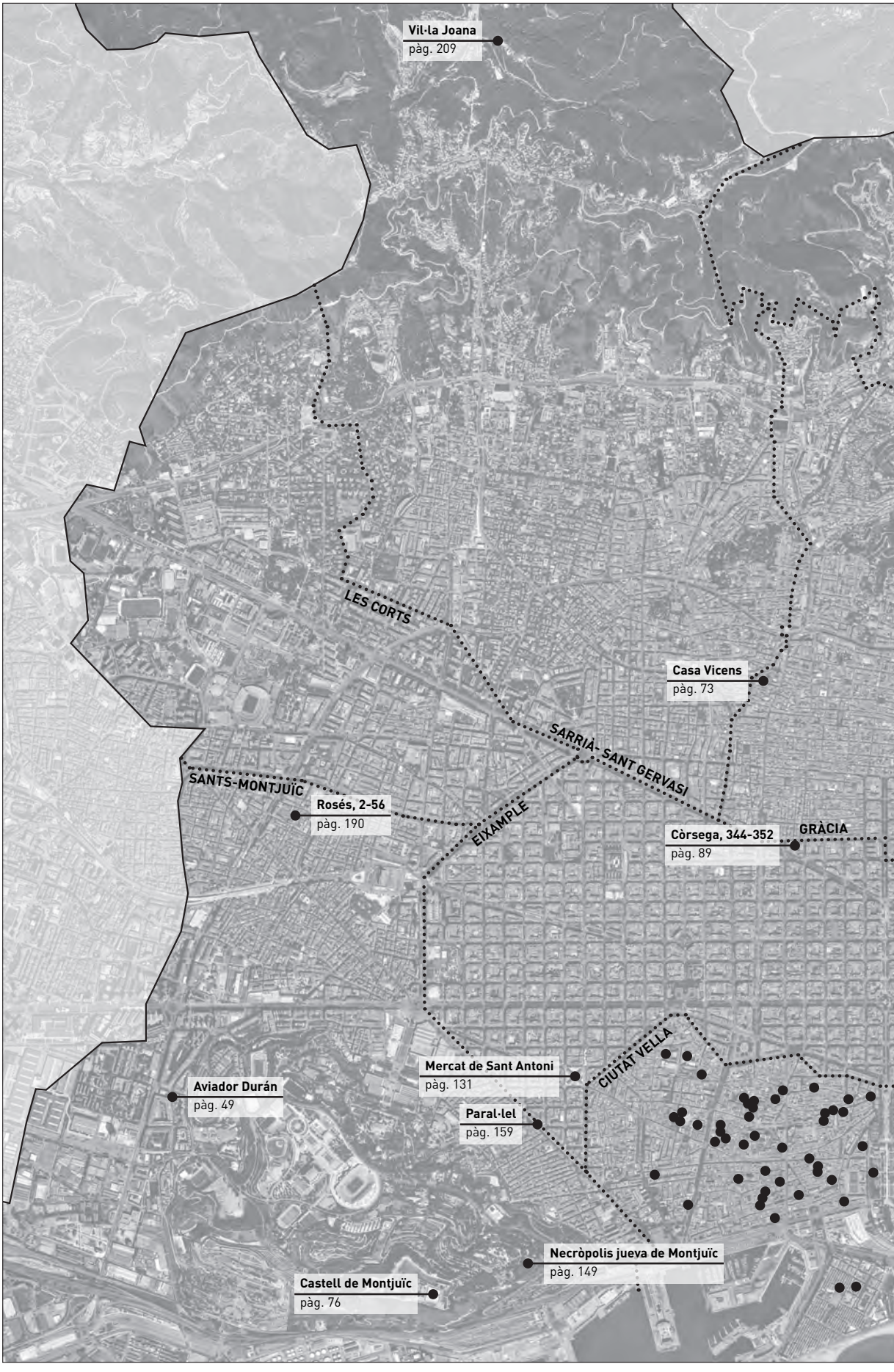
Maese, X.; Casanovas, J. (2002-2003). «Nova aproximació a la cronologia del cementiri jueu de Montjuïc (Barcelona)». *Tamid*, 4, Societat Catalana d'Estudis Hebraics, p. 7-25.

Maese, X.; Casanovas, J. (2012). «La pervivència de les sepultures antropomorfes a les necròpolis jueves medievals catalanes (segles ix-xiv). A: *Arqueologia funerària al nord-est peninsular (segles VI-XIII)*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Olèrdola («Monografies d'Olèrdola», núm. 3.1 i 3.2), p. 87-99.

Mas, J. (1914). *Notes històriques del Bisbat de Barcelona*, vol. X, doc. núm. 1095.

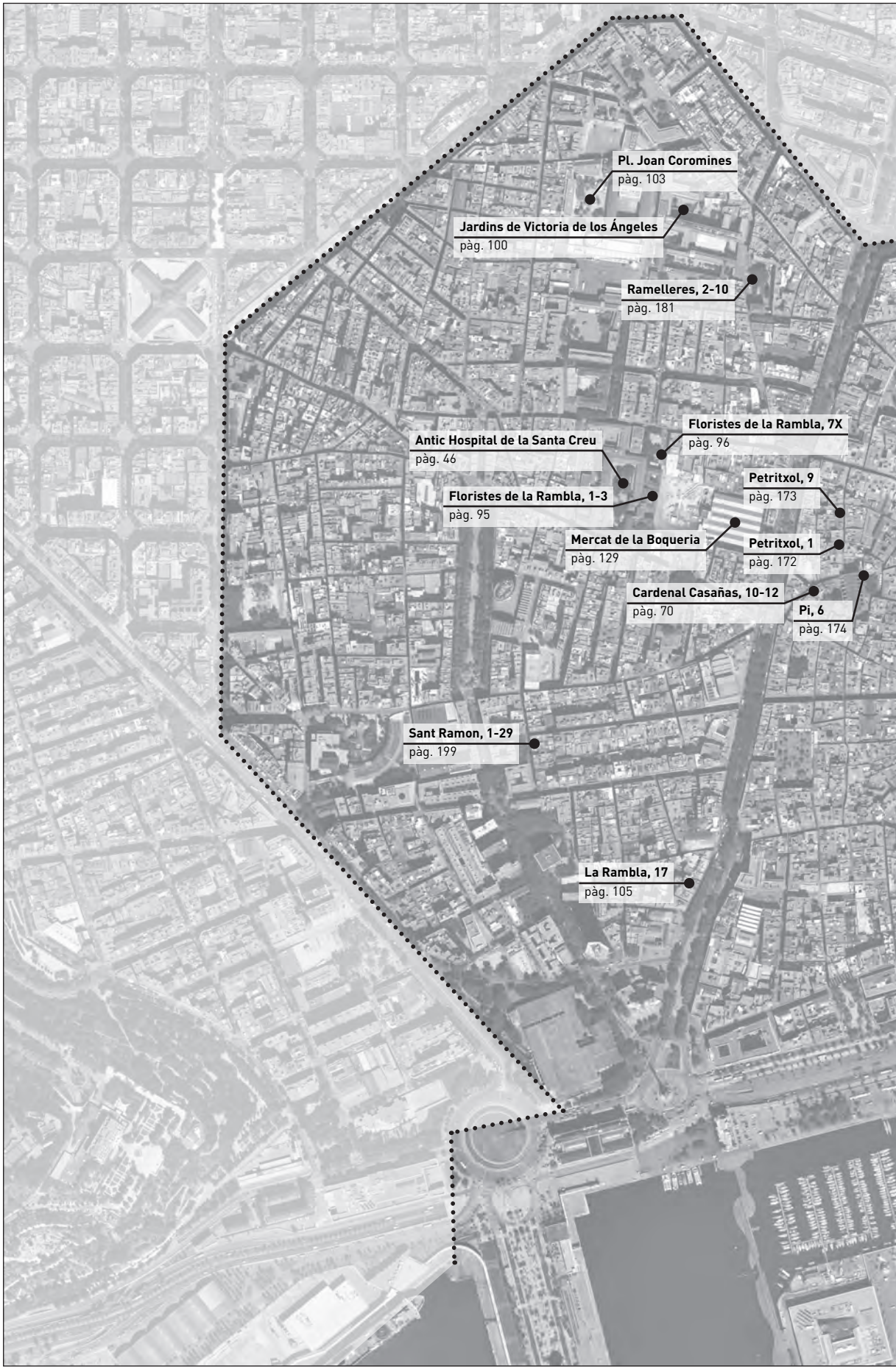
Palahí, L.; Casas, S.; Fiego, J.; Freixas, P.; Nolla, J. M.; Prados, A. (2000). «Excavacions al cementiri jueu de Girona». *Cinquenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Olot, p. 243-246.

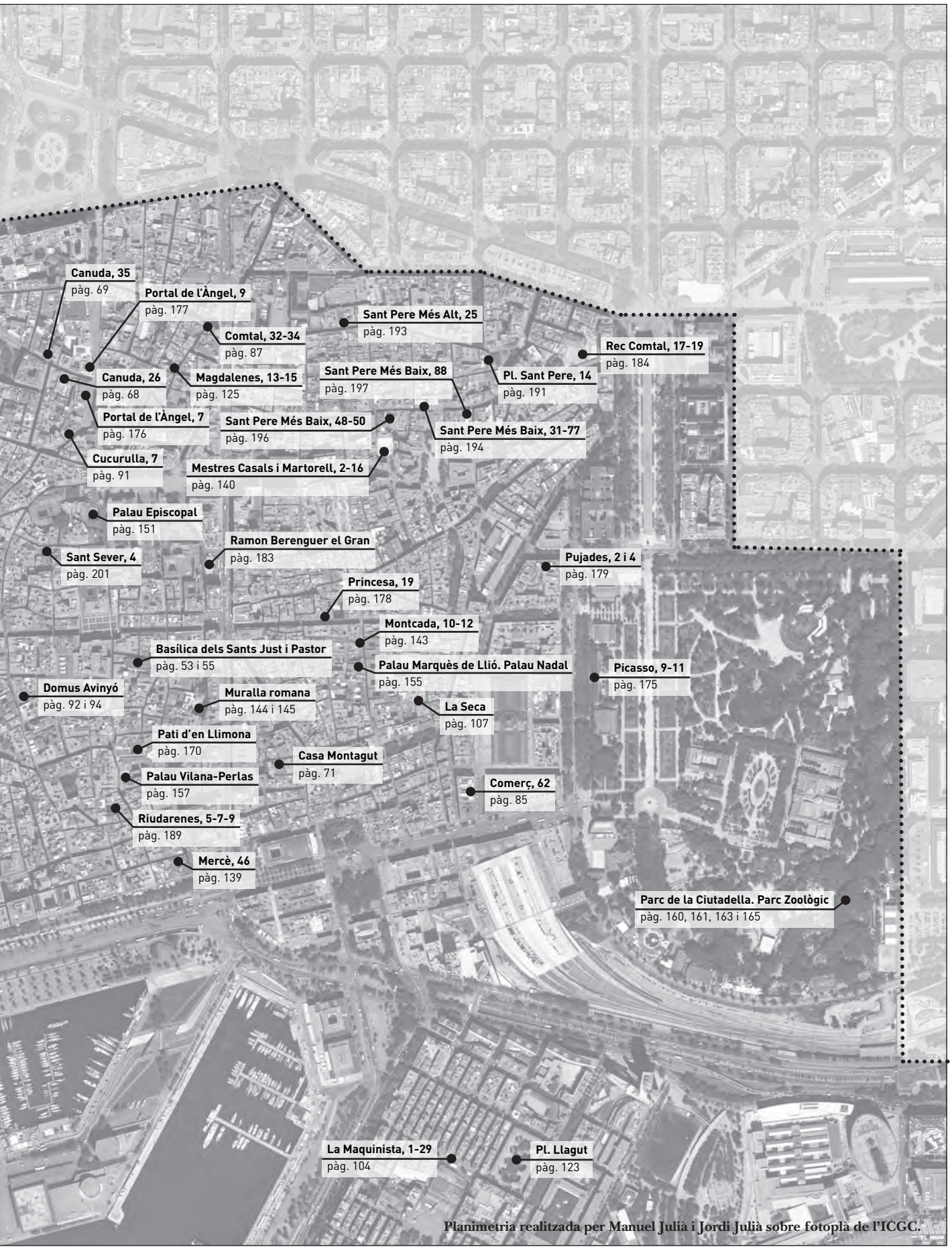
Plànol de les intervencions arqueològiques a Barcelona 2014



Planimetria realitzada per Manuel Julià i Jordi Julià sobre fotoplà de l'ICGC.

Plànol de les intervencions arqueològiques a Ciutat Vella 2014





Planimetria realitzada per Manuel Julià i Jordi Julià sobre fotoplà de l'ICGC.

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES

El baluard de Sant Antoni enmig de les obres del mercat. Foto: Emiliano Hinojo, Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Antic Hospital de la Santa Creu

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de l'Hospital, 56-58 / Jardins de Rubió i Lluch

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Antic Hospital de la Santa Creu

Dates
4 novembre – 12 desembre de 2014
2-27 febrer de 2015

Codi
113/14

Motiu
Millora urbanística dels jardins amb la renovació de canonades i embornals per a l'evacuació d'aigües pluvials i nou cablejat d'enllumenat

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Conxita Ferrer Álvarez, Alba Tenza Ferrer

Equip tècnic
Lorena Suárez

Equip
Adrià Buch, Artur Agustí, Iván Ortiz, Manuel Rivas, Núria Rodó, Òscar Pla

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Rafael Piera Catalán, Alba Tenza Ferrer

Fotografia
Conxita Ferrer Álvarez, Alba Tenza Ferrer

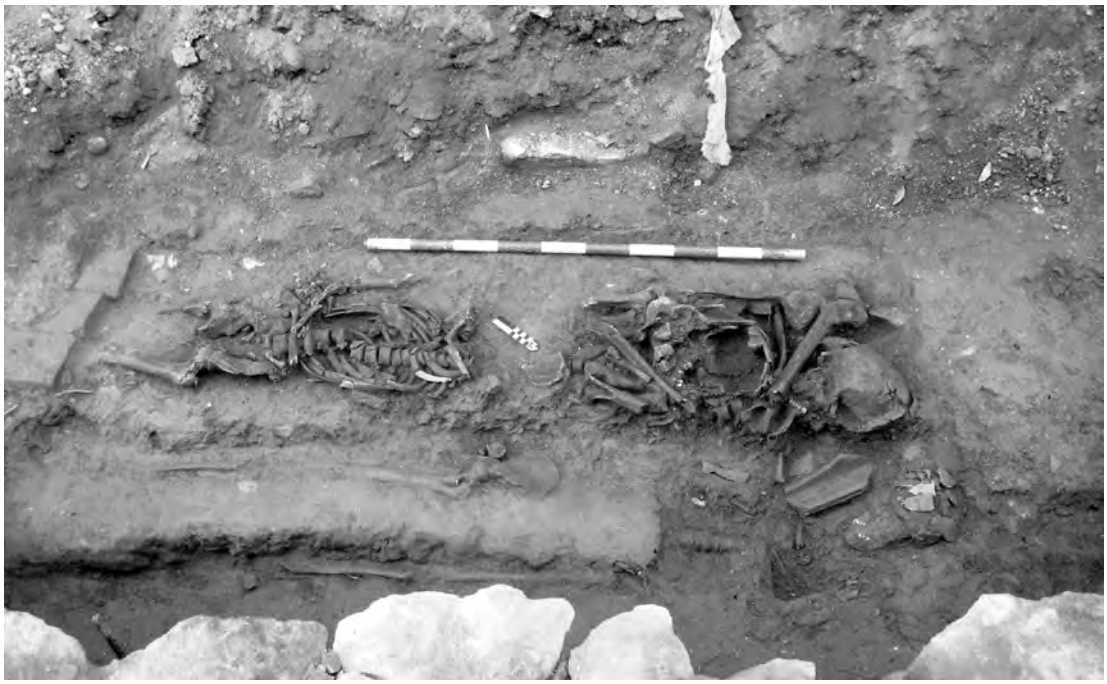
Cronologia: Segles XVII-XX.
Paraules clau: Necròpolis. Inhumació. Claveguera. Mur modern/contemporani. Soterrani.

L'actuació arqueològica es va centrar en els jardins de Rubió i Lluch, al pati interior de l'antic Hospital de la Santa Creu (segle XV – 1926). Les tasques de construcció de l'hospital es van iniciar el 1401 amb la finalitat d'unir sis antics hospitals de la ciutat en un de sol: el d'en Guitard, el de Bernat Marcús, el de Sant Llàtzer, el del Canonge Colom, el d'en Pere Vilar (Maternitat) i el de Pere Desvilar (de l'Almoina).

L'edifici inicialment es va dissenyar d'estil gòtic a partir d'un projecte de planta rectangular de dos pisos a l'entorn d'un pati claustral i amb la construcció d'una capella el 1444. Al llarg dels segles es va anar ampliant i modificant l'edifici segons les necessitats de cada moment. Destaquen les escalinates monumentals de ponent i llevant, del segle XVI, que comuniquen el pati amb els pisos superiors; el recinte de la farmàcia, la creu sobre columna salomònica al pati claustral i l'edifici de la Casa de Convalescència, del segle XVII, i el Col·legi de Cirurgia de Barcelona del segle XVIII, on posteriorment es va instaurar la facultat de ciències mèdiques (al segle XIX).

A finals del segle XIX, l'hospital quedà desbordat per l'augment de població i es va fer necessari el trasllat a un nou recinte, amb noves instal·lacions, que es va acabar construint a principis del segle XX: l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, d'estil modernista. D'aquesta manera, el vell edifici, que va ser adquirit per l'Ajuntament de Barcelona, restà destinat a equipaments culturals. Actualment, l'espai està ocupat per l'Escola Massana, l'Institut d'Estudis Catalans, la Biblioteca de Catalunya, la biblioteca pública Sant Pau – Santa Creu, la Reial Acadèmia de Farmàcia, la Reial Acadèmia de Medicina i l'espai d'art La Capella, que depèn de l'Institut Municipal de Cultura.

Durant aquesta intervenció es van fer diverses cales i rases, algunes de les quals van seguir pràcticament el mateix traçat que les rases realitzades durant la intervenció arqueològica dirigida per Daniel Vázquez que va tenir lloc el 2007 (Vázquez, 2007), però a més fondària. La gran majoria de les



Simultaneïtat de les inhumacions. Foto: Alba Tenza

Estructures del lateral de ponent del pati claustral.
Foto: Alba Tenza

rases que es van efectuar en aquesta actuació van donar un resultat positiu pel que fa a restes arqueològiques, tant en estructures com en inhumacions, que es mouen en un ventall cronològic comprès entre el segle XVII i el segle XX.

Pel que fa a les estructures, les evidències més antigues que es van poder documentar corresponen al segle XVII. Per un costat, a la banda de ponent del claustre es van localitzar dues fonamentacions que formaven un angle recte, construïdes amb pedra petita i mitjana sense treballar. Aquestes fonamentacions van ser documentades durant la intervenció del 2007 i interpretades com a pertanyents a un annex de l'apotecaria que es va construir al pati claustral (VÁZQUEZ, 2007).

D'aquest mateix període es documentà al sud-est dels jardins un nivell d'abocament amb una gran quantitat de ceràmica i cendres, d'uns 60 cm de potència, que tal vegada podria estar relacionat amb un centre productor pròxim.

A finals del segle XVIII, a la meitat sud de la zona de llevant del pati claustral, es va construir una ampliació o annex de les dependències de l'hospital. Una mostra d'això va ser la documentació de la fonamentació que tancava aquest recinte pel sud, tal com es pot comprovar en un plànol del 1804 (RENARD, 1804). Aquesta estructura de pedra sense treballar i material constructiu també es va detectar a la intervenció del 2007.

Del segle XIX es van localitzar dues estructures, l'una al costat de llevant i l'altra al costat de ponent. La primera era una claveguera i la segona era una fonamentació, que, donades les seves característiques, podria correspondre a algun soterrani o dipòsit d'aigües residuals. D'ambdues estructures ja se'n va localitzar una part en la intervenció esmentada de l'any 2007 (VÁZQUEZ, 2007).

Entrant al segle XX, s'ha de fer referència a dues canalitzacions o clavegueres de maó, una amb una canonada de ceràmica a l'interior, relacionades amb l'últim moment del funcionament de l'hospital.

Finalment, cal parlar de diverses estructures de les quals no es pot concretar l'època exacta de la construcció.

En primer lloc, tres fonamentacions, dues situades a la meitat nord i una a la meitat sud dels jardins; totes tenien característiques semblants (pedres de mida mitjana, no treballades i lligades amb morter ataronjat) i no deuen ser anteriors al segle XVIII. Consultant els plànols de l'hospital del 1804 i el 1858 (RENARD, 1804; GARRIGA, 1856-1862), es pot observar que aquestes estructures no hi són representades.

En segon lloc, a la meitat sud dels jardins, a la banda nord-est, es van documentar un conjunt d'estructures que per la seva composició podrien ser contemporànies. Es tracta, d'una banda, d'estructures tipus canalització o desguàs construïdes amb pedra irregular de dimensions mitjanes i amb intercalació de maó massís lligat tot amb morter de color blanc; a l'interior contenien canonades de ceràmica. De l'altra, es van documentar dos àmbits diferenciats annexats l'un amb l'altre, que podrien correspondre a dipòsits o a subterranis. Un d'aquests àmbits, de dimensions més grans que l'altre, conservava part de la coberta en volta, formada per grans blocs de pedra tallada.

Pel que fa a les inhumacions, s'ha de dir que la utilització d'algunes zones del pati com a cementiri entre el segle XVII i finals del segle XVIII queda palesa amb la troballa d'un important conjunt d'inhumacions. Concretament, es van documentar en dues àrees, al sud-est del lateral de ponent i al llarg del lateral de llevant, tot i que hi ha indicis que la zona d'enterrament cobreix una zona més extensa que podria abastar el conjunt del pati claustral.

Es va poder constatar que aquesta àrea d'enterrament va quedar molt afectada en diferents èpoques. D'una banda, per les diverses ampliacions de l'hospital, entre finals del segle XVII i finals del segle XIX, amb la creació d'annexos al pati claustral per poder augmentar d'aquesta manera les seves dependències, i també amb tota l'activitat posterior al pati.

D'altra banda, es va observar una reutilització continuada de les zones d'enterrament, tal com indicava la superposició d'inhumacions, que afectaven, en molts casos, les sepultures anteriors, cosa que va fer que apareguessin barrejats amb els estrats molts ossos sense connexió, o que solament es conservessin parts de connexions anatòmiques. En alguns casos, aquesta reutilització es va produir en un espai molt curt de temps. En ocasions es tractava d'enterraments simultanis.

En total es van excavar divuit individus en connexió anatòmica, cap d'ells sencers, amb la falta d'algun element del seu esquelet. Presentaven, en general, una disposició en decúbit supí, amb les extremitats inferiors sense flexionar i les extremitats superiors en posició semiflexionada recolzant-se en la caixa toràcica o en la zona ventral. Es van trobar indicis que podrien certificar la utilització de mortalla funerària en alguns dels individus i la possibilitat d'utilització en altres. També es van documentar cinc conjunts d'ossos en posició secundària, les restes dels quals podrien pertànyer a un nombre mínim de sis individus. **Alba Tenza Ferrer**

BIBLIOGRAFIA

Garriga i Roca, M. (1856-1862). *Parcel·lari de Barcelona*. Plànol 56. Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona.

Renard Closas, F. (1804). *Plànol de la planta baixa de l'Hospital de la Santa Creu.* Arxiu Històric de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Plànol 2.

Vázquez Álvarez, D. (2007). *Memòria de la intervenció arqueològica preventiva al carrer de l'Hospital 56-58 – Jardins de Rubió i Lluch.* Barcelona. [Inèdita].

Carrer de l'Aviador Durán
Carrer de l'Aviador Franco
Carrer de l'Aviador Ruiz de Alda

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de l'Aviador Durán / Carrer de l'Aviador Franco / Carrer de l'Aviador Ruiz de Alda

Districte
Sants-Montjuïc

Dates
Octubre de 2014 – juny de 2015

Codi
071/14

Motiu
Treballs d'urbanització dels carrers de l'Aviador Durán, de l'Aviador Franco i de l'Aviador Ruiz de Alda

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Arqueòlegs.cat

Direcció tècnica
Joan Oller Guzmán, Júlia Miquel López

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols i fotografia
Joan Oller Guzmán, Júlia Miquel López

Fotografia
Joan Oller Guzmán

Cronologia: Contemporani. Guerra Civil espanyola, 1936-1939.
Paraules clau: Guerra Civil. Refugi antiaeri número 416. Canalització.

El seguiment arqueològic dels treballs d'urbanització dels carrers de l'Aviador Durán, de l'Aviador Franco i de l'Aviador Ruiz de Alda, al barri de la Marina de Port, es degué a la presència de diverses troballes arqueològiques a zones properes, que feren recomanable el control dels rebaixos de terra davant la possible aparició d'estructures i nivells arqueològics. Així, cal destacar la proximitat de la muntanya de Montjuïc, bressol de la història de la ciutat amb una presència important de restes ibèriques i romanes.

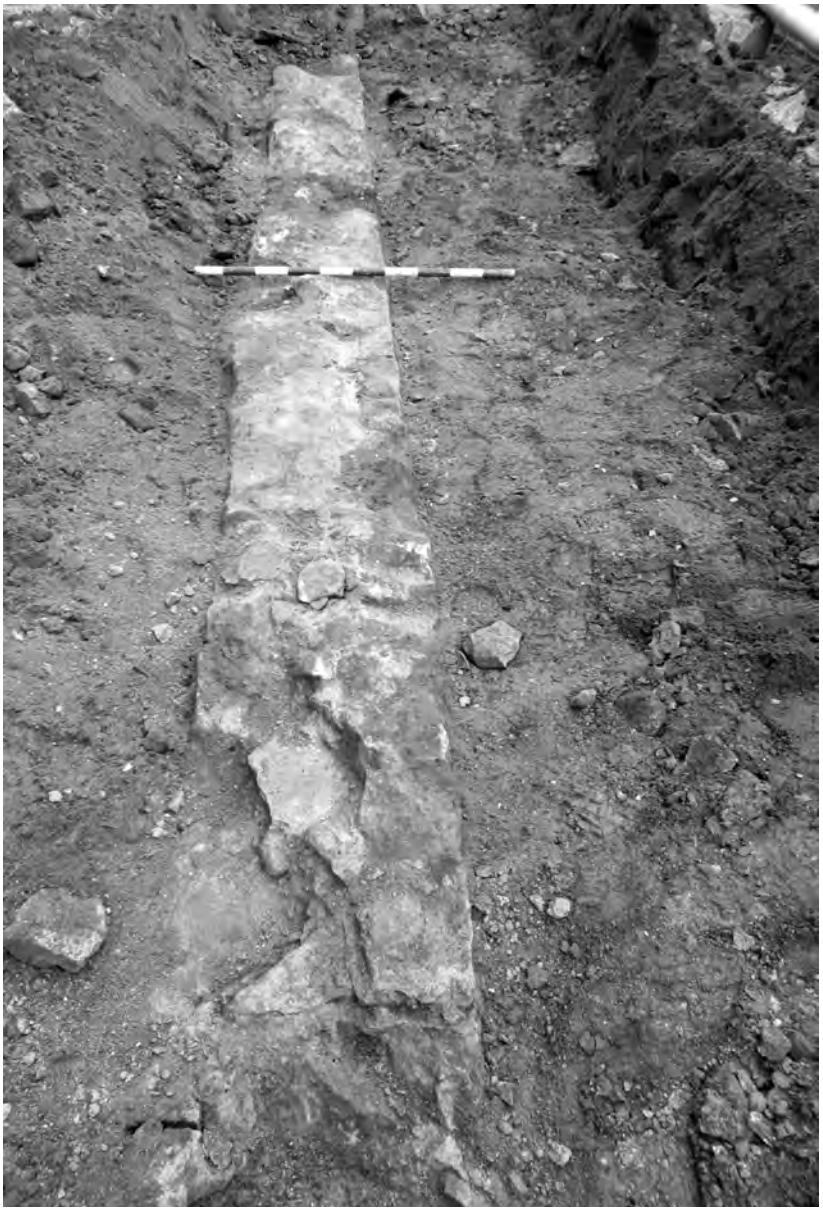
Un punt important d'interès històric i arqueològic d'aquesta zona pot estar determinat per certa documentació que indica la possibilitat de l'existència d'un refugi antiaeri de la Guerra Civil en aquest indret. Per la informació recollida a l'Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona, podria tractar-se del refugi antiaeri 416[1] (barriada Animeta), del qual no s'havia conservat el plànol i que encara no s'havia pogut localitzar. Es coneix l'existència d'aquest refugi per la llista de refugis antiaeris del 16 de juliol de 1938 que es troba a l'*Atles dels refugis de la Guerra Civil espanyola a Barcelona*, publicat per l'Ajuntament de Barcelona i CLABSA. Com que no tenim més documentació de l'estructura defensiva, ja sigui de l'època o fruit d'intervencions de documentació posterior, no en podem aportar més informació. Per tant, un dels elements més interessants d'aquesta intervenció era la possibilitat de documentar l'existència d'aquest refugi antiaeri.

Tot plegat, doncs, feia necessària la realització d'un control preventiu dels rebaixos de terra de la zona afectada pels treballs. En el cas que ens ateny, el carrer de l'Aviador Durán, les tasques que calia dur a terme consistien en la demolició del paviment actual i les voreres del carrer. Posteriorment, s'havia de substituir el col·lector general d'aigües residuals, per la qual cosa s'havia de fer una rasa a la part central del carrer que arribés a una cota situada entre 2,5 i 3 m de profunditat. D'altra banda, a sota les voreres s'havia de dur a terme un rebaix d'uns 40 cm per instal·lar els nous serveis i tornar a pavimentar el carrer.

De manera general, els resultats a la major part del carrer van ser negatius pel que fa a estructures i nivells arqueològics. Ara bé, l'excepció foren dos punts on es documentaren elements de possible interès. En primer lloc, en iniciar-se el procés de substitució del col·lector, es va fer un conjunt de cales a una de les entrades del carrer. Concretament, es va fer una primera cala de 2 per 3,5 m al punt on conflueixen el carrer de l'Aviador Durán i el carrer de la Mare de Déu de Port. Aquí, un cop enretirat l'asfalt i la llosa de formigó situada a sota, es documentà una potent capa de formigó. Inicialment es va pensar que estàvem davant d'alguna arqueta de serveis, però en veure la seva potència es va decidir aturar l'excavació i es va rebaixar el terreny a banda i banda, per intentar delimitar aquesta estructura. Així, a la part que donava cap al carrer de la Mare de Déu de Port, va aparèixer un nivell de terra argilosa vermella amb restes de material constructiu, com totxanes i rajols, la qual no es va rebaixar completament. En aquest punt, es va poder comprovar que la segona capa de formigó tenia una potència de 30 cm i que, per sota d'aquesta capa, encara apareixia una altra estructura de formigó més potent que, en forma de cub, continuava baixant cap al subsòl.

Un cop s'obrí per l'altre costat de la cala, es va comprovar que l'estructura tenia 3,5 m d'ample i que continuava a banda i banda d'aquesta cala, seguint el traçat del carrer de la Mare de Déu de Port. En aquesta part del carrer es va començar, doncs, a rebaixar per tal d'arribar al col·lector i comprovar la potència de l'estructura de formigó, la qual va resultar que continuava fins a 2 m per sota de la cota inicial. És en aquest punt quan es va començar a plantejar la possibilitat d'estar

1. *Carta Arqueològica de Barcelona*, http://cartaarqueologica.bcn.cat/2008 [Consulta: 1 maig de 2015].



Detall d'un dels trams del mur.

davant del refugi antiaeri esmentat a la documentació. Aquesta impressió es va confirmar quan els peons de l'obra baixaren per un pou de clavegueram proper a comprovar l'estat del col·lector en aquest punt i van documentar que, al costat d'aquest col·lector i coincidint amb l'estructura identificada, es podia veure una paret de totxana caiguda amb una galeria darrere.

Un cop el Servei d'Arqueologia de Barcelona i la Unitat de Subsòl dels Mossos d'Esquadra van haver examinat la galeria i les condicions de seguretat, es va poder baixar a veure *in situ* aquest espai. D'aquesta manera, a partir del pou d'accés situat al carrer de la Mare de Déu de Port, es podia entrar al ramal del col·lector que donava al carrer de l'Aviador Durán. Efectivament, a la banda esquerra del col·lector (mirant en direcció al carrer de l'Aviador Durán) hi havia un mur de totxana parcialment caigut i, al darrere, es podia observar una petita galeria plena de runa i amb la coberta en forma de volta. Malauradament, els Mossos d'Esquadra no van considerar segur entrar dins del refugi i, per tant, només es van poder prendre algunes fotografies des de fora. Tot i això, es pogué comprovar que la galeria tenia uns 2 m d'ample per 5 de llargada i, al fons, es podia observar una petita obertura (plena de runa) que semblava que pujava.

Alguns elements interessants que cal remarcar és el fet que aquesta estructura devia tenir continuïtat en els dos sentits del carrer de la Mare de Déu de Port, la qual cosa fa pensar que, si estem realment davant del refugi antiaeri número 0416 (barriada Animeta), aquesta seria una galeria que es devia distribuir per tot el carrer. D'altra banda, l'obertura al fons d'aquest espai, ben reblerta de runa, pot ser que sigui un dels accessos d'aquest refugi en aquest punt. Un tercer element destacable és que el col·lector devia travessar aquesta estructura, partint-la per la meitat. Per tant, si es considera que aquesta galeria era part del refugi de la Guerra Civil espanyola, aleshores el col·lector s'ha de datar amb posterioritat, fet que quadra amb les dades que s'han anat recopilant durant els mesos de seguiment. Finalment, cal remarcar també la potent llosa de formigó que recobreix l'estructura, ja que per la seva potència i entitat es correspon amb les característiques pròpies de qualsevol refugi d'aquest tipus. Tot plegat, doncs, sembla que permet afirmar amb una certa seguretat que realment estem davant la documentació d'un tram de l'esmentat refugi antiaeri de la barriada Animeta.

En qualsevol cas, la constructora va decidir no afectar l'estructura i empalmar el nou col·lector amb el tram antic en aquest punt. Per tant, aquest refugi segueix intacte i la facilitat d'accés permet posteriors estudis sobre les seves característiques. El que resulta evident és que qualsevol futura intervenció de rebaix de terres al carrer de la Mare de Déu de Port haurà de tenir en compte la seva existència. Malgrat les dificultats d'accés, es va documentar l'estructura a nivell fotogràfic, planimètric i topogràfic i, un cop fet això, es va tapar amb geotèxtil i una capa de terres netes, abans de la nova pavimentació del carrer.

El segon element remarcable documentat al carrer de l'Aviador Durán es podria correspondre amb les restes d'un potent mur fet amb pedra de dimensions mitjanes i grans

lligades amb ciment, que es localitza just a sota del nivell de pavimentació de mitjan segle xx (feta d'un paviment de llambordins). Aquest mur s'iniciava amb una potència de 80 cm i anava creixent en el seu recorregut fins a arribar quasi als 2 m d'alçària. De la mateixa manera, la seva cota també va anar pujant fins a situar-se tan sols a 10 cm sota l'asfalt actual. La seva trajectòria seguia el traçat del carrer fins que, a poc a poc, s'anava desviant per acabar morint a sota la vorera dreta del carrer. Malauradament, no es conservava completament i, a causa del pas de diversos serveis (alguns d'actuals i altres en desús), en diferents punts es trobava tallat, de tal manera que es conservava bàsicament en quatre trams, amb una longitud màxima de 10 m. La seva amplada variava entre els 40 i els 45 cm i la seva fonamentació se situava dins del nivell de llims de tonalitat vermellosa del substrat geològic, documentat per tot el carrer.

Pel que fa a la cronologia i la funcionalitat del mur, s'evidenciaren certs indicis que poden aportar informacions interessants en aquest sentit. Així, a nivell cronològic, les úniques dades disponibles de certa fiabilitat procedeixen de la neteja del mateix mur. D'aquesta manera, a l'interior es va documentar un petit conjunt de ceràmiques, principalment restes de vaixella de porcellana. Però el més remarcable és la troballa d'un fragment informe de plat de ceràmica Pickman, que pot aportar una datació *post quem* a aquesta estructura del darrer quart del segle xix. Si tenim en compte la cota del mateix mur respecte a la de les cases del barri, construïdes entre el 1927 i el 1929, sembla que es pot situar la construcció d'aquest mur en un moment previ a la creació de la barriada Plus Ultra, probablement en un primer moment d'urbanització de l'àrea.

Respecte a la funcionalitat, aquesta és una qüestió molt més complexa de resoldre. Ara bé, se'n té algun indici interessant. Així, en un tram del carrer, a l'altra banda del retall per al col·lector, es van documentar un conjunt de nivells de llims grocs i vermells, possiblement associats a deposicions sedimentàries, potser vinculades al pas d'aigua. Cal tenir en compte que per informacions orals sabem que alguns veïns parlaven del record de l'antic pas d'una riera en aquesta zona i de la creació d'una estructura per canalitzar-la. Si prenem en consideració aquesta informació, les característiques del mateix mur (de gran potència i consistència) i la possibilitat que aquests nivells de llims hi estiguessin associats, aleshores podem plantejar la hipòtesi d'estar davant les restes d'una estructura de canalització de les aigües que baixaven de la muntanya de Montjuïc cap al mar. Òbviament, és una hipòtesi indemostrable, ja que la instal·lació del col·lector i dels diversos serveis del barri han destruït la major part de l'estratigrafia prèvia, però és una explicació plausible. Un cop documentada i després d'haver obtingut l'autorització administrativa, l'estructura fou desmuntada en ser afectada per l'obra.

Imatge de la part superior de l'estructura de formigó.

Interior de la galeria del refugi.

A part d'aquests dos elements, a la resta del carrer es van documentar bàsicament estructures i nivells associats a la urbanització d'aquesta barriada al llarg del segle xx: canalitzacions i pous cecs vinculats a la creació de la barriada a finals dels anys vint i el col·lector actual amb les diverses escomeses d'aigües de les cases i elements de serveis diversos, tots situables a partir dels anys seixanta.

En definitiva, doncs, els resultats de l'actuació de seguiment al carrer de l'Aviador Durán han permès documentar l'evolució d'aquesta zona des de finals del segle xix fins a l'actualitat i s'han identificat diverses fases:

– Fase 1: entre el darrer quart del segle xix i els anys vint del segle xx. Marcada segurament per les primeres intervencions d'urbanització a la zona, evidenciades per la presència del mur que es podria identificar amb la canalització d'una riera.

– Fase 2: a finals dels anys vint del segle xx (1927-1929), amb la creació de la barriada Plus Ultra i la construcció de les cases baixes actuals. D'aquest moment es podrien haver identificat diverses canalitzacions i pous cecs, que poden mostrar la inexistència d'una xarxa de clavegueram en un primer moment.

– Fase 3: entre els anys 1936 i 1939. És una fase que es podria relacionar amb la creació del refugi antiaeri i que, per tant, podria estar vinculada a les actuacions dutes a terme per a la protecció de la població civil davant dels bombardeigs.

– Fase 4: a partir dels anys seixanta del segle xx. Amb la millora de les infraestructures de la barriada amb la instal·lació de nous serveis i, bàsicament, amb la creació de la xarxa de clavegueram.

– Fase 5: els darrers vint anys del segle xx. Va consistir en la creació del paviment i dels serveis actuals.

Joan Oller Guzmán

BIBLIOGRAFIA

Miró Alaix, C. (2001). *El passat antic de la muntanya de Montjuïc, Els barris de Barcelona: Sants-Montjuïc, Les Corts, Sarrià-Sant Gervasi*. Jaume Sobrequés (dir.), vol. II. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Ajuntament de Barcelona.

Roca Blanch, E. (2000). *Montjuïc, la muntanya de la ciutat*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor. Deambulatori

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de Sant Just, 6

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor. Deambulatori

Dates
1 setembre – 20 novembre de 2014

Codi
092/14

Motiu
Recerca. Intervenció arqueològica dins el marc del Pla Bàrcino (Servei d'Arqueologia de Barcelona)

Promotor/Propietari
Institut de Cultura de Barcelona – Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor / Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor

Direcció tècnica
Julia Beltrán de Heredia Bercero, Irene Gibrat Pineda

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Ignasi Camps Cases

Fotografia
Irene Gibrat Pineda

Detall de la tomba amb l'individu inhumat.

Cronologia: Romana (segle I aC – segle I dC). Altmedieval (segles IX-XIII). Moderna (segles XVI-XVII).
Paraules clau: Capella de Sant Celoni. Basílica tardoantiga. *Opus signinum*. Tomba. *Podium*. Sitja/pou.

La intervenció que es va dur a terme l'any 2014 es va centrar en el deambulatori de l'església gòtica, a la zona situada davant de la capella del Santíssim i de la capella de Sant Fèlix. En aquesta zona, la seqüència arqueològica es conservava completa, ja que la superfície no havia estat parcel·lada per construir els vasos funeraris al segle XVIII. Es van localitzar les estructures que van pertànyer a la capella de Sant Celoni, capella que es coneixia per la documentació escrita. Abans de la construcció de l'església gòtica, les fonts escrites parlen de l'església vella de Sant Just i Pastor, la capella de Sant Celoni (s'esmenta l'altar l'any 992) i la capella de Sant Fèlix (l'altar s'esmenta per primera vegada l'any 1082), que sembla que corresponen a tres edificis independents.

En relació amb la capella esmentada, es va localitzar una interessant seqüència de paviments de calç i terra batuda, paviments que havien estat perforats en algun punt per als enterraments que es van dur a terme a l'interior de l'església als segles XVI i XVII.

Pel que fa a l'etapa tardoantiga i a la documentació de la basílica antiga, les dades arqueològiques disponibles, tot i que són més aviat escasses, apunten cap a un edifici amb la capçalera triabsidada (Beltrán de Heredia, 2013: 28). Amb aquesta nova intervenció, es va localitzar part de l'absis occidental, la qual cosa confirma la proposta d'una basílica de planta triabsidada. També es va poder recuperar el paviment d'*opus signinum* del presbiteri, del qual es van documentar dos nivells successius.

Volem destacar la localització d'una inhumació privilegiada, una tomba que va pertànyer a un personatge important de la comunitat cristiana. S'ha localitzat en un passatge que

Vista general del paviment d'*opus signinum* de la basílica amb la tomba.

anava del baptisteri a la capçalera de la basílica i estava destinada a posar en relleu el personatge allí enterrat, per preservar el seu record i la memòria a través de la pregària i el pensament del viu. La tomba va ser oberta amb posterioritat per recuperar el cos i es va reutilitzar per a un nou enterrament.

Finalment, i per a l'etapa més antiga, l'Alt Imperi, es va poder documentar la cantonada d'un *podium*, un element que indica que sota la basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor es devia situar, a l'època romana, un edifici públic. **Julia Beltrán de Heredia, Irene Gibrat**

BIBLIOGRAFIA

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2013). «*Barcino,* de colònia romana a *sede regia* visigoda, medina islàmica i ciutat comtal: una urbs en transformació». *QUARHIS*, 9, p. 16-118.

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2014). «Barcelona, colonia en la *Hispania* romana y *sede regia* en la *Hispania* visigoda». *Ciudad y territorio: transformaciones materiales e ideológicas entre época clásica y el Alto Medievo.* Monografías de Arqueología Cordobesa, 20, p. 325-338.

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2015). «*Barcino*, ciudad episcopal y *sede regia* durante la antigüedad tardía: las transformaciones del paisaje urbano». *XVIII Congreso Internacional de Arqueología Clásica,* Mèrida (maig 2013), p. 115-119.

Beltrán de Heredia Bercero, J. «Les seus episcopals de Barcelona». *Arquitectura Romànica a Catalunya. Puig i Cadafalch.* Institut Català d'Arqueologia Clàssica/Institut d'Estudis Catalans. [En premsa].

Beltrán de Heredia Bercero, J. «Nuevos datos sobre el primer cristianismo en *Barcino:* los orígenes de la iglesia de Sant Just i Pastor de Barcelona». *XVI Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana*, Roma (2013). [En premsa].

Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor. Sagristia

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de Sant Just, 6

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor. Sagristia

Dates
3-21 febrer de 2014

Codi
010/14

Motiu
Control arqueològic durant els treballs de rehabilitació de l'edifici

Promotor/Propietari
Institut de Cultura de Barcelona / Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor

Direcció
Julia Beltrán de Heredia Bercero

Tècnic
Irene Gibrat Pienda

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Ignasi Camps Cases

Fotografia
Irene Gibrat Pineda

Cronologia: Segles XVII-XVIII.
Paraules clau: *Fresquera*. Mina. Gruta. Hipogeu.

Les obres de rehabilitació de la sagristia han permès localitzar una galeria totalment excavada al terreny natural, de 14,72 m de recorregut. Té uns corredors d'unes alçàries que fan entre 1,89 i 2,15 m, i 3,60 m d'alçària màxima al final de la galeria. L'accés es fa a través de vuit graons (fets de rajols ceràmics) que van a parar a un passadís excavat al terreny natural. Al final d'aquest passadís, on el recorregut es bifurca, s'arriba a una sala circular. La galeria continua amb un nou tram en descens amb graons, igualment excavats al terreny natural, i acaba de cop, amb un petit eixamplament. En diferents punts interiors hi ha un seguit de bancs/fornícules, també excavats al terreny natural.

Aquestes galeries subterrànies, a vegades anomenades *hipogeus*, són ben conegudes a Catalunya. Hi ha nombrosos exemples urbans i rurals, que es concentren majoritàriament a la zona del Maresme i del Vallès. Del Maresme, Mataró és la zona on se n'han inventariat més; altres punts del Maresme tenen també un nombre important de casos, entre els quals destaca Vilassar, amb dinou galeries.

A Barcelona també se n'han documentat. Hi ha referències antigues de la localització d'aquest tipus de galeries a la plaça de Sant Miquel, al carrer de la Pietat i al carrer de la Palma de Sant Just (sota el convent de l'Esperança); també a les excavacions del convent de Santa Caterina.

Per al cas del carrer de la Palma de Sant Just (que està molt a prop de l'església de Sant Just i Pastor), Agustí Duran i Sanpere recull aquesta troballa en la seva publicació *Barcelona i la seva història* (1973). Esmenta la visita que van fer a la galeria l'any 1901 diverses persones de la congregació i dóna algunes dades. Entre altres coses diu: «La galeria tenia un indret circular, obert així mateix a la terra, sense cap revestiment, voltat d'un banc de terra i amb diversos forats als costats» (està descrivint la sala circular amb bancs i fornícules típica dels hipogeus). I després explica que els visitants identifiquen aquesta galeria amb «grutes per a conservar queviures».

Sempre s'ha debatut la seva funcionalitat i s'han plantejat tota mena d'hipòtesis, com a refugis per als conflictes bèl·lics o santuaris amagats que, a vegades, han fet volar la imaginació i han portat a pensar en reunions secretes al voltant de cultes prohibits. Però sembla que la hipòtesi més acceptada és la de guardar aliments, per la qual cosa també s'anomenen *caves*, *mines*, *cellers* i sobretot *fresqueres* (al segle XIX el seu ús com a *fresquera* sembla documentat), tot i que, com veurem després, l'única referència documental coneguda d'aquests espais en parla com a «grutes». També s'ha de tenir present la possibilitat que s'hagués usat per guardar gel o aliments. La presència de blocs de gel a l'interior devia fer refredar notablement

Vista de l'entrada de la *fresquera*.

l'ambient i seria molt viable allò de conservar «aliments al fresc».

Pel que fa a la cronologia d'aquestes galeries, la majoria s'han situat a l'edat moderna i algunes arriben al segle XIX. En tots els casos, la datació és indirecta (per les dades de la finca, casa o masia; per les dades aportades pels materials d'amortització, etc.), ja que són sempre estructures excavades a la roca natural i no es troba material arqueològic que es pugui associar directament amb el moment de la seva construcció.

El cas de Sant Just i Pastor segueix aquesta tònica. El material trobat a l'interior i que amortitzava l'entrada —plats de pisa catalana decorada de blau (producció d'influència francesa) i ceràmica vidriada policroma de Barcelona— dóna una cronologia de la segona meitat del segle XVIII per al moment de la seva amortització. ❧ **Julia Beltrán de Heredia Bercero**

Carrer de Borriana, 90-144

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Borriana, 90-144

Districte
Sant Andreu

Dates
22 setembre – 31 octubre de 2014

Tipus
Preventiva

Codi
094/14

Motiu
Obres d'urbanització del carrer

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Vanesa Triay Olives

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Àlex Moreno

Fotografia
Vanesa Triay Olives

Cronologia: Segles XVIII-XIX.
Paraules clau: Rec Comtal.

La intervenció arqueològica portada a terme al carrer de Borriana, 90-144 va ser motivada pels treballs d'urbanització del carrer esmentat, fet que comportà l'obertura d'algunes rases per a la instal·lació de noves tubulars i el rebaix de diverses cales per a la construcció dels nous embornals per a la recollida d'aigua.

Majoritàriament, les restes documentades s'haurien de relacionar amb les reformes urbanístiques que va patir el carrer els darrers anys. Es van documentar paviments i aportacions de terres vinculades al terraplenament del carrer i a les instal·lacions de serveis. També es va localitzar el col·lector ja existent del carrer juntament amb nivells relacionats amb la seva construcció.

Evidències ocupacionals anteriors a la construcció del col·lector en el tram del carrer de Borriana, entre els carrers del Segre i de Santa Coloma, únicament estan representades per la presència d'un estrat d'argiles compactes anteriors a la urbanització d'aquest sector del barri de Sant Andreu. La seva cronologia, però, no es va poder determinar per la manca de material ceràmic associat a aquest nivell.

A banda de les construccions contemporànies, l'excavació va permetre la documentació de dues estructures relacionades amb la fase anterior a l'obertura dels carrers de Borriana i del Segre a principis del segle xx.

La primera es tractava d'una estructura murària que no es va poder relacionar amb cap construcció en concret, ja que les restes localitzades eren molt parcials; únicament es pogué determinar que devia formar part d'alguna edificació de finals del segle XVIII o principis del segle XIX.

La segona estructura documentada fou el rec Comtal. El tram localitzat era reduït, i només es pogué documentar una petita part de la coberta, la qual devia coincidir amb una zona de pas documentada en el mapa topogràfic de Vicenç Martorell de l'any 1925.

Aquestes restes permeten apuntar que aquest tram del rec estava cobert per una volta i que hi devia haver una zona de pas que facilitava el creuament a l'altra banda de la canalització d'aigua. Tot i les escasses dades de què es disposa, la seva documentació és important per poder establir tot el recorregut basant-se en evidències arqueològiques. Aquesta important canalització va vertebrar el territori de Barcelona, com a mínim des del segle X, i va articular al seu voltant hortes i altres indústries, fins a arribar a les grans fàbriques dels segles XIX i XX. Recordem que la seva funció principal no era conduir aigua «de boca» a la ciutat de Barcelona, sinó fer moure els molins ubicats al llarg del seu recorregut, regar les terres, abastar nous espais productius amb molta necessitat d'aigua, com ara les carnisseries i les adoberies, etc. Per tant, tenia un paper predominant en la vertebració del territori i també del seu entorn més immediat.

Així doncs, les dades obtingudes en aquesta intervenció poden tenir un clar paral·lelisme amb les restes documentades en la interven-

Vista de la volta del rec Comtal i una estructura murària del segle XIX.

ció dels carrers del Segre i de Josep Soldevila, és a dir, la presència del rec Comtal juntament amb una edificació molt pròxima al seu traçat, segurament per proveir-se'n dels recursos. Això permet apuntar que aquest territori s'estructura d'una manera força similar a la de la zona més pròxima al rec en aquest sector de Sant Andreu.

El fet de mantenir-se un mateix patró en la disposició del territori fa pensar que el mur del segle XIX podria haver format part d'alguna de les indústries o tallers que s'aixecaven en aquesta zona per tal d'abastar-se de l'aigua provinent del rec. En el cas dels carrers del Segre i de Josep Soldevila, es van documentar restes dels fonaments de Can Portabella, fàbrica de filats de lli construïda a partir de l'any 1878, i es van identificar algunes crugies de les diverses naus, així com els dipòsits, les cisternes i les conduccions subterrànies. Aquest edifici es bastí al costat de l'antic rec Comtal (Monguiló, 2014: 145).

Pel que respecta a l'estructura pròpiament del rec Comtal, les troballes d'aquesta intervenció s'haurien de posar en relació directa amb les dels altres trams del rec ja documentats en el mateix carrer del Segre. Aquest fet permetria acabar d'acotar el seu recorregut per aquest sector de la ciutat, alhora que ajudaria a tenir una visió més àmplia de l'estructura en qüestió. A la zona nord del carrer del Segre amb el carrer de Sant Adrià també s'havia documentat un tram d'1,50 m d'un dels murs de la conducció esmentada (Bosch, Monguiló, 2010: 144), mentre que a la part sud del carrer del Segre amb el carrer de Josep Soldevila es pogueren documentar fins a 315 m del rec del juntament amb l'antic pont del carrer de la Riera d'Horta, que el creuava, datat del segle XVIII. **Vanesa Triay Olives**

BIBLIOGRAFIA

Bosch, M.; Montguiló, E. (2010). «LAV sector Sagrera». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 144.

Montguiló Cortés, E. (2014). «Carrer de Sant Adrià, 21b-23/24-32. Carrer del Segre, 32b-56». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 145.

Ca n'Estruch

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Pons i Gallarza, 30*b*-32

Districte
Sant Andreu

Nom singular
Ca n'Estruch

Dates
17 novembre – 5 desembre de 2014

Tipus
Preventiva

Codi
123/14

Motiu
Rehabilitació de l'antiga masia de Ca n'Estruch

Promotor/Propietari
080 Gestió Arquitectura, SL / Hermanitas de la Asunción

Empresa d'arqueologia
Abans, SL

Direcció tècnica
Jordi Petit i Gil

Equip
Ivan Salvadó, Jordi Serra, Cèlia Segovia

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Markary García Álvarez

Fotografia
Jordi Petit i Gil, Ivan Salvadó Jambrina

La masia de Ca n'Estruch des de l'exterior. Foto: Jordi Petit

Cronologia: Segles XIV-XX.
Paraules clau: Sant Andreu de Palomar. Masia. Ca n'Estruch. Mur de tàpia. Medieval. Guerra de Successió.

A causa de l'interès existent per part de la promotora de l'obra d'integrar les restes de l'antiga masia de Ca n'Estruch —edifici de planta baixa i dos pisos documentat ja al segle XIV— dins de les noves edificacions que es pretenen aixecar, es va dur a terme una primera fase de recerca amb la finalitat de poder elaborar un pla d'actuació adequat.

Per aquest motiu, es van fer quatre sondeigs d'1,50 per 1,50 m amb una potència d'1,50 m (tres a l'interior de l'antiga masia i un al pati exterior), així com 24 cales en diversos murs de la masia. Les cales es van repartir entre els quatre cossos que té actualment l'edifici, així com a les plantes superiors i a l'exterior de la masia.

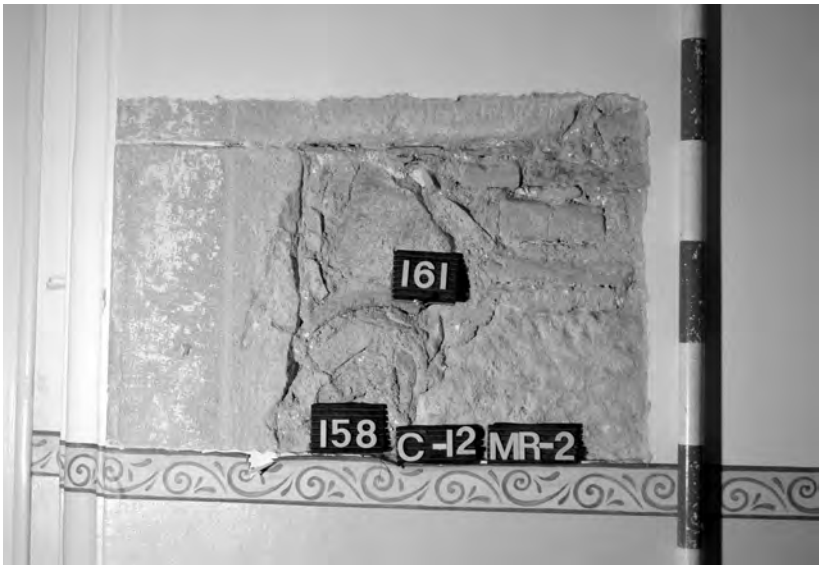
Els sondeigs realitzats al pati exterior i al cos més modern de l'edifici van resultar negatius; el sondeig fet davant de la porta principal d'accés va permetre documentar l'antic paviment de cairons de tova de la masia, que deu datar del segle XVIII. En canvi, el sondeig que es va fer enganxat al parament interior de la façana del darrere és el que va aportar més informació i va permetre documentar dos paviments, un del segle XVIII, de cairons de tova, i un altre del segle XIX, de maons a junta partida, així com l'existència d'una estructura anterior, d'ús indeterminat, que només es va poder documentar parcialment a causa que estava situada al límit del sondeig. D'altra banda, l'estratigrafia del sondeig, el material ceràmic i una moneda de l'arxiduc Carles són indicatius d'una gran reforma realitzada a la primera meitat del segle XVIII.

Tanmateix, en aquest cas, les cales realitzades a les parets de la masia van ser clau per poder establir una certa cronologia i evolució del mas. Tot i que a primer cop d'ull semblava que no s'havien conservat gaires estructures

Paviment original de la masia. Foto: Jordi Petit

Una de les portes conservades a la primera planta. Foto: Jordi Petit

Retall per aixecar un mur del segle XVIII. Foto: Jordi Petit



Detall del mur del segle XVIII a la primera planta. Foto: Ivan Salvadó

de la masia, el repicatge de parets va mostrar que, sota les actuals capes de guix, es conserva gairebé completa l'estructura del segle XVIII, així com fases anteriors a la planta baixa.

Un estudi de la història de la masia realitzat per membres del Centre d'Estudis Ignasi Iglésias (CEII) documentava el mas el 1360, quan era propietat de Bernat Alou. El mas va passar per diverses nissagues andreuenques, els Alou, els Arenes i els Riera, i va acabar a mans d'Eugeni Estruch a finals del segle XIX, quan es casà amb l'última descendent dels Riera.

Les cales i els sondeigs que s'han dut a terme en aquesta primera fase de recerca (a l'espera que es pugui fer una segona fase amb el repicatge complet de les parets, així com l'excavació en extensió que podria fer variar alguna de les conclusions determinades en aquest primer moment) van determinar l'evolució històrica i cronològica següent de la masia.

Pel que sembla, en època medieval havia existit una antiga masia que fou aixecada de nou vers el segle XVI amb dos cossos sobre les ruïnes de l'anterior edifici. En dues de les cales parietals realitzades a la planta baixa es va documentar un mur de tàpia de terra crostada, amb diverses reparacions, que podria datar d'època medieval. En una altra cala es va poder documentar que el mur estava fet de tàpia valenciana de terra crostada que podria datar del segle XVI. I en una altra, també es va poder documentar paret de tàpia i una ceràmica que datava del segle XVI; aquesta paret també fou documentada en una altra de les cales parietals realitzades.

Aquesta masia devia perdurar així fins a principis del segle XVIII i podria haver patit destrosses durant l'ocupació de Sant Andreu per part de les tropes borbòniques, que van ocupar el poble durant el setge a Barcelona del 1713-1714. Segons consta documentalment, foren desenes les masies de Sant Andreu que quedaren mig derruïdes, i la troballa en un sondeig d'un ardit de l'arxiduc Carles en un estrat de reompliment de la rasa de construcció d'un mur de la masia fa pensar que, després d'aquest conflicte, l'edifici s'aixecà de nou o es remodelà en gran part.

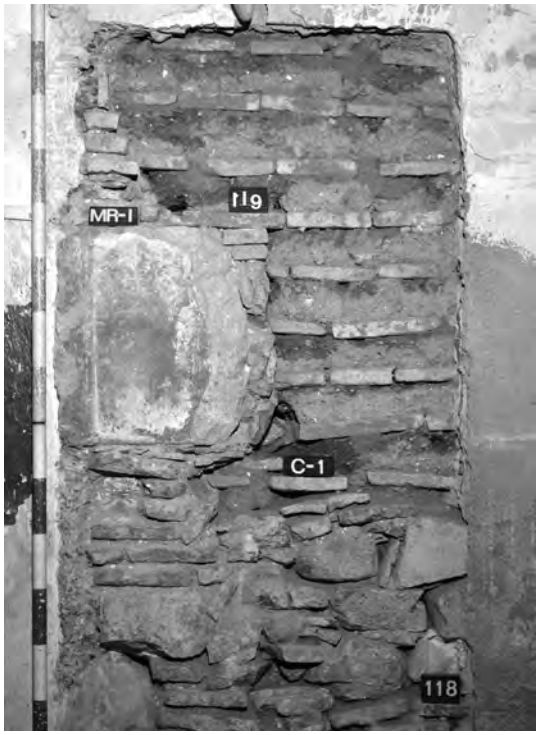
La nova construcció o reestructuració total va configurar un edifici de tres cossos, amb la qual cosa es va convertir en una masia basilical (el cos central més elevat que els dels laterals). La façana encara conserva part d'aquesta estructura.

Pel que fa a l'interior, el repicatge de les parets va permetre redescobrir fins a quatre accessos de pedra treballada (dels quals, un només es conserva parcialment, ja que l'obertura d'una de les parets a la primera meitat del segle XX el va fer malbé). En canvi, la primera planta, tot i les modificacions posteriors, conserva l'estructura original del segle XVIII, amb tres portes de pedra a banda i banda del cos central que permet l'accés als cossos laterals.

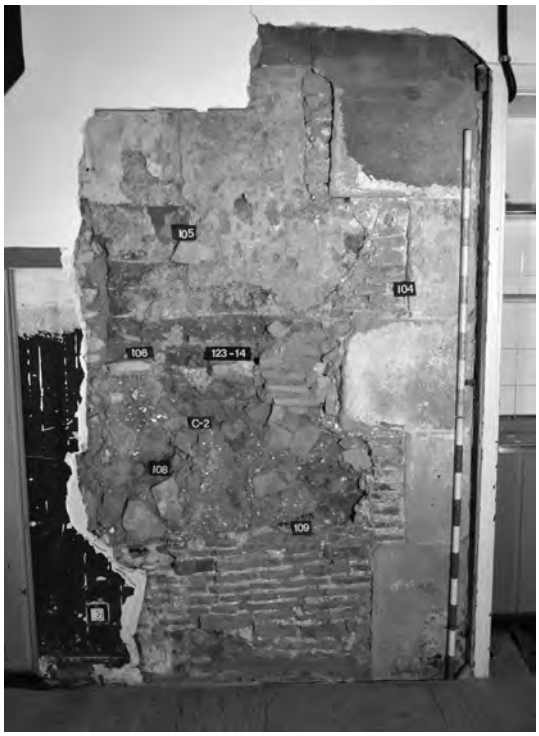
Aquesta gran reforma i ampliació del mas queda reflectida en nombroses cales que es van fer en els diversos murs atribuïts al segle XVIII, mentre que d'altres poden mostrar l'ampliació del mas feta per Eugeni Estruch, tal com consta documentalment a finals del segle XIX, quan ordenà aixecar un darrer cos (a l'actual cantonada del carrer de Pons i Gallarza amb el carrer de Fraga) i instal·là els actuals paviments hidràulics. Una de les cales, a més, mostra també una recrescuda posterior feta en aquest cos afegit a la primera meitat del segle XX.

Les cales i els sondeigs han determinat la cronologia presentada, que coincideix amb la documentació estudiada pel Centre d'Estudis Ignasi Iglésias. Tot i això, una segona fase de treballs determinarà millor, acotarà o redefinirà alguns d'aquests aspectes aquí publicats.

Jordi Petit i Gil



Detall de la tàpia valenciana de terra crostada. Foto: Ivan Salvadó



Detall de la tàpia medieval i porta de pedra del segle XVIII que talla la tàpia. Foto: Ivan Salvadó

BIBLIOGRAFIA

Busqueta i Riu, J. J. (1991). *Una vila del territori de Barcelona: Sant Andreu de Palomar entre els segles XIII i XIV.* Barcelona: Fundació Salvador Vives i Casajuana.

Busqueta i Riu, J. J. (2012). *Sant Andreu de Palomar al segle XV en els seus textos.* Llibre de Finestrelles, VI. Barcelona: Centre d'Estudis Ignasi Iglésias.

Clapés i Corbera, J. (1930). *Fulles històriques de Sant Andreu de Palomar.* Barcelona: Editorial Catalonia, volums I-VI.

Petit i Gil, J. *et al.* (2014*a*). *Les masies de Sant Andreu de Palomar. Inventari de cases de pagès andreuenques.* Barcelona: Editorial Llop Roig.

Petit i Gil, J. *et al.* (2014*b*). *Sant Andreu de Palomar, de Francesc de Tamarit al Decret de Nova Planta (1640-1716).* Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Pinyol i Selva, L. (2014). «Can Riera o Ca n'Estruch. Un patrimoni per descobrir». *Finestrelles*, 16, p. 210-234.

Can Fargas

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Avinguda de Frederic Rahola, 2-8

Districte
Horta-Guinardó

Nom singular
Can Fargas

Dates
3 novembre – 30 gener de 2015
Intervenció en curs

Codi
116/14

Motiu
Rehabilitació i reforma de l'edifici

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Vanesa Triay Olives

Conservadors restauradors
Montserrat Soriano Presumido (Gamarra & García, conservació i restauració, SL)

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Vanesa Triay Olives

Cronologia: Finals del segle XI – segle XIX.
Paraules clau: Torre feudal. Pintura mural medieval. Masia.

Els treballs arqueològics que s'han portat a terme a la masia de Can Fargas en el decurs del 2014 són la continuació de les intervencions que es van realitzar l'any 2009 amb l'objectiu de documentar la masia, tant des del punt de vista històric com arqueològic, com a treballs previs al projecte de rehabilitació de la finca.

L'empresa Veclus, SL va fer un exhaustiu estudi històric de l'edifici, tant de documentació com d'obertura de cales parietals en diversos murs de la finca. Aquest estudi va permetre establir una seqüència cronocultural de la masia de Can Fargas des de finals del segle XI, amb la construcció de la torre de defensa romànica, fins avui, i les diverses transformacions i reformes que va patir la masia al llarg del temps (Caballé, González, 2009).

A finals del mateix 2009 es portà a terme una intervenció arqueològica dirigida per Jordi Serra. En aquest cas, els treballs arqueològics es van concentrar en la documentació del subsòl de la masia. En total, es van obrir dinou cales que van permetre localitzar elements constructius relacionats amb l'evolució històrica del mas des del seu origen a finals del segle XI (amb la documentació de sitges a l'interior de la torre), estructures muràries vinculades al procés de formació de la masia fortificada al segle XIII, així com diverses estructures relacionades amb la producció del vi que es porta a terme en aquesta finca des del segle XVIII (Serra, 2010*b*: 56-59).

En aquesta fase, els treballs realitzats s'han centrat en l'àmbit de la torre medieval pròpiament dita. Les tasques portades a terme en aquest espai han consistit en el control de repicatges dels murs de l'estructura defensiva, tant interiors com exteriors, amb la finalitat de poder recollir la màxima informació possible sobre l'estructuració interna de la torre, així com l'evolució que ha patit aquesta torre en el transcurs del temps.

Planta inferior

A la planta inferior, els murs de la torre romànica tenen una amplada d'1 m i configuren un espai interior de 20 m^2. Les plantes inferiors de les torres de defensa eren espais destinats al magatzem de queviures; en el cas de Can Fargas, en el decurs de la intervenció arqueològica del

Vista interior de la planta baixa de la torre romànica.

2009 es van poder documentar dues sitges de la fase inicial de la torre.

Cal destacar que els murs de la planta inferior de la torre medieval, tant en l'àmbit interior com en la zona externa, estan força afectats per les contínues reformes que ha patit la masia des d'època moderna, sobretot en el sector sud-oest, on es devia localitzar l'espai industrial vinculat amb la producció del vi. En el decurs del control de repicatges dels paraments s'han documentat un seguit d'obertures en els murs de la torre de cronologies i funcionalitats diverses. Alguns d'aquests elements ja foren localitzats durant les tasques prèvies a aquesta intervenció, i d'altres s'han pogut documentar amb aquests darrers treballs.

De la fase més antiga de la torre, de finals del segle XI-XII, s'han localitzat alguns dels forats realitzats per aixecar la bastida en el moment de la seva construcció. També s'ha localitzat una obertura d'una finestra per a l'entrada de llum situada en la zona alta del mur occidental, ubicada a uns 4 m d'altura. Aquesta finestra està parcialment tallada i tapiada a l'extrem exterior per la volta de la sala annexa datada del segle XVII. Presenta restes de l'enlluït de finals del segle XVIII o principis del segle XIX, com també passa en altres obertures medievals reaprofitades amb altres finalitats en èpoques més recents.

Mur de tàpia que forma part del cos annex datat del segle XIII.

Pels treballs portats a terme anteriorment a la masia se sap de l'existència d'un mur de tàpia localitzat a l'estança contigua situada al nord de la torre. Aquest mur devia formar part d'un cos annex a la torre de defensa. El creixement al voltant de la torre és datat del segle XIII cap endavant. El mur documentat està construït amb una base de pedra i morter de calç amb sauló d'uns 0,70 m de potència, i la resta de l'estructura està feta amb tàpia, amb uns 4 m d'alçària conservats. S'han pogut documentar fins a cinc cossos de 0,80 m, cada un relacionat amb el procés d'encofrat.

La construcció d'aquest nou àmbit comportà l'obertura d'una porta a la zona occidental del mur nord de la torre, de manera que ambdós espais van quedar comunicats des de la mateixa planta inferior i es va facilitar, així, la circulació de les persones. La portalada, tot i que estava força afectada per les ocupacions posteriors, encara conserva restes del morter original. Aquesta porta fou tapiada al segle XVII, quan es va construir un nou accés a l'interior de la torre. Aquest nou accés es devia situar al mur oriental i es va convertir en la zona d'entrada a aquest àmbit des de llavors fins a l'actualitat.

D'època contemporània és la volta de canó que cobreix la planta inferior, datada de mitjan segle XX. En aquest moment es va portar a terme una reforma important en el primer pis de la torre que va comportar el rebaix del nivell de circulació i la construcció de l'esmentada volta feta amb maons.

Finalment, es pot destacar la presència de cinc obertures més, localitzades en els murs nord, sud i oest. Per les característiques constructives que presenten, pot tractar-se de finestres de petites dimensions. Les dades de què es disposa fins al moment no permeten adscriure-les a cap context cronològic determinat.

Planta principal

A la planta principal, els murs que configuren la torre tenen una amplada de 0,80 m i l'espai interior de la torre amida uns 26 m^2. Es tracta de la zona on es concentren les espitlleres i la porta d'accés primigènia.

Aquest espai, ja des de l'origen, estava dividit per un arc de mig punt que el devia separar en dos espais. Aquests espais presenten dimensions i alçàries diferents; en el terç oriental, la coberta es troba a una cota de

4,40 m per sobre del nivell de circulació original de la torre, mentre que la segona coberta està ubicada a la zona occidental de l'estança i es localitza a una altura de 4,80 m. Els treballs de recerca que s'han portat a terme fins al moment apunten que ambdues voltes són coetànies a la construcció de la torre. Amb tot, cal destacar que s'està pendent de fer nous treballs en aquesta zona de la torre que podrien permetre acabar de determinar-ne les cronologies.

Cal destacar que en aquesta planta de la masia es localitza la zona residencial de la masia i, per tant, la més activa des del punt de vista de reformes i ampliacions. Així doncs, tenim que tant al primer pis de la torre com a la resta de la planta del mas, sobretot a partir del segle XVII, es duen a terme nombroses reformes que han comportat una alteració important de la fisonomia original.

L'estat en què trobem avui dia l'interior d'aquesta planta de la torre romànica es deu a les reformes que va patir aquest espai a mitjan segle XX (1955). Aquestes remodelacions van consistir a rebaixar el sòl existent —uns 0,80 m—, construir un fals sostre, arrebossar la part inferior dels murs amb morter i decorar-la amb paper pintat.

Encara que les reformes del segle XX van malmetre força la torre pel fet de rebaixar-se el nivell de circulació del pis principal, cal destacar que, amb la construcció dels falsos sostres, les zones de les voltes i les parts més altes dels murs van quedar més resguardades i no van ser alterades per les posteriors remodelacions que va patir aquest àmbit.

Fins al moment, les dades obtingudes en aquest sector són el resultat de l'obertura de diverses cales en diferents punts del sostre i els murs. S'ha de fer esment, però, que no disposem d'una visió de conjunt dels paraments i que, per tant, podrien donar-se variacions en les conclusions plantejades fins al moment. Així doncs, s'ha pogut documentar una seqüència temporal de fins a tres nivells diferenciats de pintures: la més recent, de tonalitat blavosa, deu ser anterior al 1955 i es documenta en tota la meitat superior d'aquest primer pis de la torre. Per sota es documenta una pintura de color vermellós amb franges més fosques de color negre. Aquestes pintures s'han localitzat en totes les zones altes de l'estança intervinguda, així com en altres punts de la finca, com ara l'escala d'accés que puja des del pati pels murs exteriors de la masia. Aquest conjunt devia formar part de les pintures de la finca al segle XIX. La capa més antiga documentada és un possible enlluït de color beix o part d'una pintura mural de la qual només es té una visió parcial. Aquesta capa presenta una preparació de morter de sorra amb calç. Aquest enlluït només es localitza a la zona occidental de l'estança coincident amb l'espai delimitat per la volta més gran. Des del punt de vista cronològic, no es disposa de dades suficients per datar-lo amb precisió i només es pot afirmar que és anterior al segle XVII. En una de les cales realitzades en el mur occidental s'han documentat les restes d'un text fet a carbonet que fou escrit directament sobre l'enlluït beix. Fins al moment se'n desconeix l'extensió; tampoc no se'n pot precisar la cronologia ni se'n pot donar transcripció fins que no es faci el decapatge de les pintures que el cobreixen.

Des del punt de vista constructiu, els treballs realitzats en aquesta planta principal han permès acabar de documentar un seguit d'elements relacionats amb la torre i amb l'evolució històrica de la finca. La majoria d'elements ja foren detectats en el decurs de l'estudi històric esmentat anteriorment.

De la fase inicial de l'edificació s'ha localitzat la porta d'accés, alguns dels forats de les bastides de construcció dels murs i fins a un total de vuit espitlleres.

La porta d'accés a la torre era al mur nord, a uns 5 m per sobre del nivell del terreny geològic. Aquesta porta es conserva parcialment, en queden cinc dovelles i part dels dos muntants; també s'ha pogut documentar part del paviment de maons, possiblement relacionat amb les darreres fases d'ús. La

Interior de la torre a la planta primera.

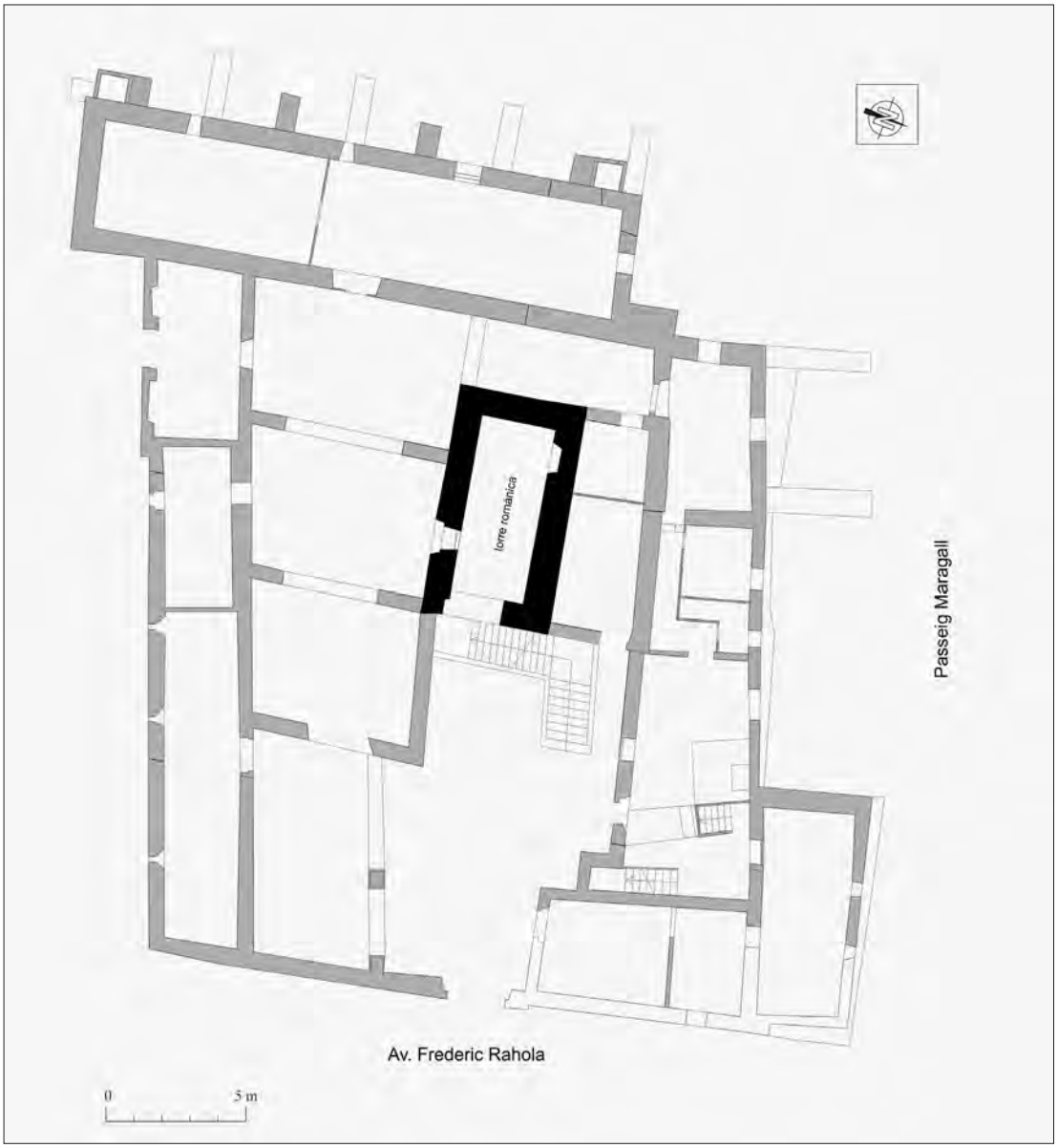
Vista de l'exterior de la torre on es pot apreciar la tipologia constructiva dels paraments i les restes dels enlluïts a les cotes més altes dels murs.

Vista de l'interior de la torre a la segona planta.

porta fou tapiada amb maons al segle XVII, en el decurs de les reformes que va patir la masia quan es construí l'escala d'accés al segon pis, fet que va motivar l'obertura d'una nova porta en el mateix mur septentrional.

Pel que respecta a les espitlleres, un cop la funcionalitat defensiva va quedar en desús, foren tapiades per l'extrem exterior amb pedres, maons i morter de sorra amb calç. L'espai interior restant està revestit amb argila i va ser reutilitzat per col·locar-hi objectes. Finalment, en una altra fase, van ser amortitzades definitivament amb fang i pedres de grans dimensions. Amb les dades de què es disposa actualment és molt complicat establir una seqüència cronològica precisa de l'evolució que han patit aquestes obertures. Cal destacar que únicament es va poder acabar de buidar l'espitllera més oriental del mur nord, que ja havia estat parcialment excavada en el procés de documentació de l'estudi històric. De l'interior es va poder recuperar un fragment de ceràmica del tipus blau amb reflex (segle XIV); per tant, amb aquesta única dada, no es pot determinar que aquestes obertures fossin tapiades al segle XIV o posteriorment. L'excavació de la darrera amortització de les espitlleres tampoc no ha aportat dades concloents que permetin determinar una cronologia concreta. En cap dels casos no s'han pogut localitzar restes de ceràmica.

D'una fase posterior és la construcció de diverses finestres, que posteriorment van ser tapiades amb maons i morter de sorra amb calç i reconvertides en petits armariets amb l'interior decorat amb la mateixa pintura de tonalitat negrosa que es conserva a la volta (segle XIX). També es documenten dues portes en el mur sud i una tercera porta, en aquest cas al mur nord. Aquesta darrera porta encara està en ús i fou construïda al segle XVIII, en el moment en què es va tapiar la porta d'accés a la torre medieval i es va construir l'escala d'accés al pis superior. Precisar el moment de construcció de les portes i les finestres esmentades és complicat, ja que no s'han pogut obtenir dades que permetin acotar-les en un context cronològic. Recordem que en els treballs previs a la intervenció es treballà amb la hipòtesi que aquestes noves obertures responien a les reformes que va patir la masia al segle XVII i que, en aquest moment, l'àmbit de la torre esdevingué una zona de pas entre la zona del servei (al nord) i la senyorial (al sud). Actualment no hi ha dades suficients per poder corroborar o rebatre aquesta hipòtesi des d'un punt de vista arqueològic.



Planta general de la masia de Can Fargas.
Realització: BAMMP Arquitectes i Associats

Finalment, ja al segle XIX, es va obrir una nova porta en el mur sud; possiblement, va ser en aquest moment quan es tapiaren les dues existents i també es modificà l'accés des del carrer al primer pis de la torre, obrint una portalada en el mur oriental. Al segle XX, quan es va rebaixar el nivell interior de la torre, també es va modificar la cota inferior d'aquesta porta.

Durant els treballs de repicatge també es van poder documentar, a les cares externes dels murs, els forats de les antigues bigues de la primera planta del mas, cosa que va permetre documentar les variacions que han patit els diferents forjats de la masia amb el pas del temps en aquesta zona i com han anat variant les cotes de circulació en aquests espais.

Planta superior

A la planta superior de la torre és on s'han documentat les restes més ben conservades relacionades amb les fases més antigues d'ocupació. En aquesta planta, el control de repicatges dels paraments de la torre s'ha concentrat en els paraments exteriors dels murs, ja que, a l'interior, en el decurs de l'elaboració de l'estudi històric es van documentar un conjunt de pintures murals atribuïdes a una cronologia del segle XIII, moment en què l'estructura defensiva es va convertir en mas fortificat.[1] Aquestes remodelacions també van comportar l'aixecament dels murs primigenis. La segona gran reforma en aquest àmbit es va documentar

1. Per a informació més detallada sobre les restes documentades en el decurs de l'elaboració de l'estudi històric de la masia de Can Fargas, vegeu CABALLÉ, GONZÀLEZ, 2009.

al segle XVII, quan es van acabar d'aixecar els murs fins a la cota actual, es van obrir diverses finestres i es va construir una coberta de fusta amb encavallada de fusta i teules. Els paraments interiors presenten restes d'enlluïts posteriors a les pintures medievals, amb una cronologia dels segles XVII-XVIII.

Pel que respecta als paraments exteriors de la torre de Can Fargas, a l'altura de la planta superior, estan arrebossats amb un morter de sorra amb calç i presenten una capa de pintura de tonalitat grisosa, acabats relacionats amb les reformes del mas de finals del segle XVIII o principis del segle XIX. En alguns punts dels murs nord i oest encara resten fragments d'un enlluït que devia formar part de la torre en una fase anterior. Per les característiques que presenta, situat directament sobre la pedra de la torre, i per un morter de calç amb sauló similar als elements constructius més antics, es pot datar del voltant del segle XIII. Amb tot, cal remarcar que encara estem en les fases inicials de l'estudi; futures analítiques acabaran de concloure la seva adscripció cultural. De fet, serà en la fase d'execució del projecte de restauració quan es podrà acabar de definir l'estratigrafia dels diferents revestiments dels paraments de la torre i determinar la cronologia corresponent.

En aquestes cotes més elevades de la torre romànica es localitzen un seguit d'obertures que ja formen part de les reformes i les remodelacions que va patir l'edifici en èpoques més tardanes. En els murs nord i oest es documenten bàsicament els caps de les bigues de les cobertes de la finca del segle XVII. Les cobertes de la masia en aquesta època eren més baixes que en l'actualitat, de manera que en aquesta planta també s'evidencien les variacions de cotes en els diversos forjats i sostres. També d'aquest moment és la porta d'accés a la part alta de la torre (remodelada al segle XIX), quan es va anullar l'accés interior, des de la planta principal.

En aquesta planta, a banda del control de repicatges dels murs, també s'ha intervingut en el terra de l'interior de la torre, fet que ha permès obtenir dades molt interessants sobre la construcció de la torre a finals del segle XI i com aquesta torre va evolucionar durant l'època medieval.

En el moment d'iniciar la intervenció, el paviment de la planta era de maons, datat del segle XIX. La retirada dels maons va deixar al descobert un nivell de runa d'uns 10 cm de potència, datat del segle XVII (ceràmica vidriada i blava catalana). Aquest nivell amortitzava tot l'espai oriental de la torre i cobria el coronament del mur situat damunt de l'arc de mig punt de la primera planta. Tal com ja passa al pis principal, la seva presència dividia l'espai en dos àmbits, localitzats a cotes diferents.

A la zona oriental, i amortitzats per un estrat datat de finals del segle XIII o principis del segle XIV, es van documentar fins a tres paviments de calç que s'han de relacionar amb les fases més antigues de la torre, entre finals del segle XI i el segle XIII. Per sota del més antic apareixen les pedres que conformen la volta. En relació amb aquests paviments s'han localitzat sis forats en els murs de la torre que devien funcionar com a desaigües.

A l'altra banda del mur, a la zona occidental, també s'han documentat tres nivells de circulació fets amb calç. Amb les dades obtingudes fins al moment, es pot determinar que dos d'aquests paviments són coetanis a les pintures murals, per la qual cosa se'ls pot atribuir una cronologia del segle XIII, i el més antic ja devia formar part dels nivells de la torre romànica.

Aquests treballs també han permès la localització de l'accés a la planta superior de la torre des del primer pis i la posterior tapiada amb maons, ja al segle XVII, quan es construí un nou accés des de la planta superior de la masia.

En aquest accés també s'han documentat restes d'un possible enlluït amb preparació de morter de calç amb sorra, el qual presenta característiques molt similars al ja esmentat en el primer pis. De moment no es disposa de dades per acabar d'acotar-lo cronològicament, ja que se n'està fent l'estudi, però es pot determinar que es devia trobar en una franja cronològica que devia anar del segle XIII al segle XVII. **Vanesa Triay Olives**

BIBLIOGRAFIA

CABALLÉ, F.; GONZÀLEZ, R. (2009). *Estudi històrico-arquitectònic de la finca de Can Fargas situada en número 2-9 de l'avinguda de Federic Rahola. Districte Horta-Guinardó de Barcelona*. Barcelona: Veclus, SL. [Inèdit].

SERRA MOLINOS, J. (2010*a*). *Informe de la intervenció arqueològica al passeig de Maragall, 383-389 / avinguda de Frederic Rahola, 2-8 / carrer de Peris i Mencheta, 1-3. Can Fargas. Barcelona, Barcelonès*. Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona. [Inèdit].

SERRA MOLINOS, J. (2010*b*). «Can Fargas». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 56-59.

Carrer de la Canuda, 26

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de la Canuda, 26

Districte
Ciutat Vella

Dates
3-21 novembre de 2014

Codi
106/14

Motiu
Refonamentació de la finca mitjançant dos ceps i quatre sabates

Promotor/Propietari
Punto Fa, SL

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Daria Calpena i Marcos

Equip
Lluís Campuzano

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Daria Calpena i Marcos

Cronologia: Segle XIV. Segle XIX.
Paraules clau: Murs medievals. Paviment i claveguera contemporanis.

La intervenció arqueològica aportà resultats positius però molt parcials a causa de les característiques dels sondeigs, distanciats entre si i amb una profunditat d'1 m per sota del paviment existent, que es trobava a 10,49 msnm.

Les restes documentades pertanyen a dos moments cronològics allunyats, època medieval i època contemporània, amb una transició entre els dos moments abrupta, que indica l'execució d'un rebaix considerable per bastir l'edifici actual, al segle XIX. Aquest fet es confirma en alguns punts per la presència entre ambdós moments d'un nivell de runa constructiva força homogènia.

Així, el moment d'ocupació més antic constatat és el segle XIV, data a la qual s'adscriuen quatre trams de murs amb aparell força regular de cairons, tres amb orientació est-oest i un amb orientació nord-sud.

Aquest últim, probablement, delimitava un àmbit amb un dels altres, que al seu torn és paral·lel a un tercer a una distància de gairebé 5 m —uns 25 pams—, que podria correspondre a l'amplada d'una sala o habitació.

Associat a aquests murs es va poder documentar únicament en algun punt un nivell d'ús format per una capa de calç blanca compacta.

Per sobre d'aquestes estructures es trobaven directament les d'època contemporània, corresponents a l'aixecament de la finca actual del segle XIX: les restes d'una paret paral·lela a la mitgera actual i obrada amb la mateixa tècnica (fonamentació de pedra i maons sobre la qual s'aixeca la paret de maó de tres quarts), el paviment que funcionava aleshores amb aquestes estructures, de toves disposades a junt seguit, una claveguera obrada amb maons que recollia els baixants de l'edifici actual i finalment una de les sortides, ja tapiada, d'una galeria subterrània que comunicava els baixos amb la porteria de l'edifici. ☙ **Daria Calpena i Marcos**

Galeria subterrània que comunicava els baixos amb la porteria de l'edifici.

Mur medieval documentat en un encepat.

Carrer de la Canuda, 35
Carrer de la Flor, 3

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de la Canuda, 35 / Carrer de la Flor, 3

Districte
Ciutat Vella

Dates
18 agost de 2014

Codi
082/14

Motiu
Construcció d'un fossat d'ascensor i rebaix de la rampa d'accés a la finca número 35 del carrer de la Canuda

Promotor/Propietari
Comunitat de veïns

Empresa d'arqueologia
Antequem, SL

Direcció tècnica
Dídac Pàmies Gual

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Dídac Pàmies Gual

Cronologia: Segle XIX.
Paraules clau: Fossa sèptica. Clavegueram.

Els treballs arqueològics han consistit en el seguiment de l'obertura d'un fossat d'ascensor fins a una profunditat d'1,65 m respecte al nivell actual i el rebaix d'una rampa d'accés des de la cota 0 fins a la cota –45 cm a la finca número 35 del carrer de la Canuda i número 3 del carrer de la Flor.

Tot i l'alt valor històric i la proximitat a l'indret de nombroses restes arqueològiques, els resultats han estat negatius, i durant la intervenció s'han identificat majoritàriament elements estratigràfics i arquitectònics (clavegueres, fossa sèptica i estrat de rebliment) del moment de construcció de la finca, que se situa vers l'any 1885.

Cal destacar la localització de l'estrat geològic, format per argila de color vermell amb restes de nòduls carbonatats a la cota 9,95 msnm, que està cobert per un estrat d'argila de color marró amb restes de carbons, del qual no s'ha extret material ceràmic. Aquest darrer estrat, segons criteris estratigràfics, es podria datar d'un moment *ante quem* a la construcció de la finca.

Dídac Pàmies Gual

BIBLIOGRAFIA

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2007). «La *via sepulcralis* de la plaza de la Vila de Madrid. Un ejemplo del ritual funerario durante el alto imperio en la necrópolis occidental de Barcino». *QUARHIS*, 3, p. 11-63.

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2010). «La cristianización del *suburbium* de Barcino». A: Vaquerizo, D. (ed.). *Las áreas suburbanas en la ciudad histórica. Topografía, usos, función. Monografía de Arqueología Cordobesa*, 18, p. 363-396.

Jordana, X.; Malgosa, A. (2007). «Enterraments d'època romana a la plaça de la Vila de Madrid. Resultats de la recerca antropològica». *QUARHIS*, 3, p. 64-81.

Clavegueres localitzades al centre de la finca.

Carrer del Cardenal Casañas, 10-12

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Cardenal Casañas, 10-12

Districte
Ciutat Vella

Dates
7-18 juliol i 6 agost de 2014

Codi
048/14

Motiu
Realització d'un fossat per a un ascensor

Promotor/Propietari
Comunitat de Propietaris

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Sergio Segura Bueno

Equip
Carles Aguilar, Lluís García

Aixecament de planimetria i fotografia
Sergio Segura Bueno

Digitalització de plànols
Mario Granollers

Estudis antropològics
Paz Balaguer Nadal

Cronologia: Època romana. Segles IX-XII. Segles IX-XIV. Segles XV-XX.
Paraules clau: Estructures d'hàbitat. Necròpolis altmedieval.

La intervenció arqueològica va ser motivada per la realització d'un fossat d'ascensor sense control arqueològic. L'avís al Servei d'Arqueologia es va realitzar *a posteriori*, quan el fossat ja estava finalitzat. En la inspecció portada a terme pel Servei d'Arqueologia de Barcelona es van poder observar dues fonamentacions als perfils del fossat. Amb la finalitat de recuperar informació perduda i esmenar la irregularitat comesa, s'acordà aplicar unes mesures correctores que comportaven l'excavació de tot l'espai comprès entre el fossat d'ascensor i els murs perimetrals del forat d'escala; així mateix, s'acordà realitzar un sondeig al fons del fossat existent.

Durant els treballs arqueològics va ser possible documentar diferents estructures i estratigrafia diversa anteriors a l'edifici existent, construït el 1870.

Es localitzaren un seguit de nivells de terres i pavimentacions de maons i terra piconada amb una cronologia entre els segles XIV i XX. Sota aquestes restes es documentaren les dues fonamentacions que ja s'observaven al perfil abans d'iniciar la intervenció arqueològica; la poca estratigrafia i les afectacions posteriors van fer impossible una interpretació de les fonamentacions, però sí que van permetre situar-les en una forquilla cronològica posterior al segle IX i anterior al segle XIV.

Les rases de les fonamentacions tallaven dues inhumacions. Aquestes inhumacions, col·locades en fossa antropomorfa, estaven molt afectades i no es va recuperar prou material ceràmic per datar-les. En un dels perfils es va localitzar una altra fossa, però no es va poder excavar per raons de seguretat. Per la tipologia dels enterraments, s'han situat entre els segles IX i XII, malgrat que s'està a l'espera d'una analítica de C14 que donarà llum a la cronologia.

L'estudi antropològic ha determinat que un dels individus és un adult, de sexe i edat indeterminables, amb absència de patologies destacables. L'altre és una dona d'entre 18 i 25 anys amb dues patologies d'entitat; la primera és la presència de càlculs a la cara lingual i bucal de la dentició inferior, i la segona, detectada al crani, és una porositat identificable amb periostitis.

Fonamentació al perfil del rebaix ja realitzat abans d'iniciar els treballs arqueològics.

Detall d'un dels enterraments altmedievals i d'una de les fonamentacions documentades al perfil.

Finalment, es va portar a terme el sondeig de la zona central del rebaix, on es va documentar una estratigrafia d'aportació natural amb material romà molt rodat.

Quant a conclusions prèvies, es pot comentar que aquest espai, possiblement entre el segle IX i el segle XII, fou una zona de necròpolis relacionada, per la seva proximitat, amb l'església de Santa Maria del Pi i que, posteriorment, va perdre aquesta funció i es va començar a urbanitzar l'espai, com ho constata la localització de murs i paviments. ❧ **Sergio Segura Bueno**

BIBLIOGRAFIA

Claramunt Rodríguez, S. (1985). «El arrabal de las Ramblas en la Barcelona del siglo XV». *En la España Medieval*, 7, p. 1407-1430.

Figuerola i Rotger, P. J. (2003). *La Rambla. Els seus convents. La seva història*. Barcelona: Arxiu Diocesà de Barcelona, Catàleg Monumental de l'Arquebisbat de Barcelona, vol. VI/2.

Casa Montagut

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer dels Abaixadors, 6-10 / Carrer del Cap del Món, 4

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Casa Montagut

Dates
5-31 març de 2014

Tipus
Preventiva

Codi
026/14

Motiu
Construcció d'un fossat per a la instal·lació d'un ascensor i obertura d'una rasa de serveis

Promotor/Propietari
World Inmuebles, S.L.

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Daniel Giner Iranzo

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Daniel Giner Iranzo, Rafael Piera Catalán

Dibuix de materials i fotografia
Daniel Giner Iranzo

Cronologia: Romana. Medieval-moderna (anterior al 1785). Finals del segle XVIII (1784-1785). Contemporània (segles XIX-XX).
Paraules clau: Cases artesanes medievals. Casa Montagut.

Les tasques arqueològiques van consistir en l'excavació d'un sondeig de planta quadrada d'1,60 m de costat i una profunditat d'1,20 m a l'habitació situada a la cantonada sud de la planta baixa de l'edifici, destinat a un nou fossat d'ascensor.

Posteriorment també es va fer el control de l'obertura d'una rasa d'uns 11 m de longitud i una amplada variable d'entre 60 i 80 cm, per a la nova connexió de les instal·lacions de clavegueram, amb orientació nord-oest – sud-est des de la porta d'accés a l'edifici des del carrer dels Abaixadors fins al davant de la porta d'accés a les escales, fent-la coincidir amb el traçat d'una antiga claveguera encara en ús, la coberta de la qual es pot identificar entre les pedres que formen el nivell de paviment empedrat actual del pati de l'edifici.

El resultat de la intervenció va ser la documentació d'estructures i nivells arqueològics de diverses èpoques.

Època romana

Es van trobar materials ceràmics romans residuals al farciment de la trinxera de fonamentació d'un mur medieval, que al mateix temps tallava un estrat romà que no va arribar a ser excavat. Aquests materials i nivell estratigràfic romans s'han de posar en relació amb la vil·la suburbana altimperial i la necròpolis tardoantiga documentada el 1983 a l'espai comprès entre els carrers de Basea i de la Tarongeta i la plaça de Víctor Balaguer (Granados, Muñoz, 1983).

Època medieval-moderna (anterior al 1785)

De les estructures corresponents a les edificacions anteriors a la construcció de la Casa Montagut, agrupació de diverses cases artesanes medievals, es va posar al descobert un mur de carreus petits amb banqueta de fonamentació i una claveguera.

En aquest punt s'ha de recordar que ja un estudi historicoarquitectònic previ havia constatat que en aquesta part de l'edifici hi havia una pervivència tant d'estructures com de la divisió de l'espai dels edificis preexistents a la Casa Montagut (Casas, Padrés, 2013).

L'escassetat de nivells estratigràfics i materials associats al moment de construcció d'aquestes estructures fa que no se'n pugui afinar més la cronologia, encara que per les característiques i els materials constructius s'intueix una factura d'època baixmedieval.

Així, s'ha documentat en altres intervencions arqueològiques a solars propers, com als edificis del carrer de Basea, 6-8-10, del carrer de la Tarongeta, 7-9 i de la plaça de Víctor Balaguer, amb una casa bastida al segle xiii (Granados, Muñoz, 1983), o als edificis dels carrers dels Abaixadors, 12, de Plegamans, 2 i del Cap del Món, 2, moment en què es produí la urbanització del solar (Salvadó, Díaz, 2012), a més de la troballa, en ambdós casos, de pintures murals gòtiques, o a l'edifici dels carrers dels Abaixadors, 11 i de la Tarongeta, 1, on també les característiques constructives de la planta baixa (sobretot els carreus) van portar a la seva identificació com a baixmedievals (Navas, Gonzàlez, 1996).

Finals del segle xviii (1784-1785)

Es va poder identificar un conjunt d'estrats i estructures que es poden agrupar al moment immediatament anterior o posterior a la construcció de la Casa Montagut l'any 1785, edifici d'habitatges que s'organitza a l'entorn d'un pati central amb escala coberta d'accés a la planta noble.

D'una banda, es va localitzar un estrat detrític que interpretem com el rebliment d'una fossa sèptica que reaprofita el mur baixmedieval descrit anteriorment com a paret i que cronològicament s'ha de situar a partir de mitjan segle xviii (posterior al 1769), corresponent al darrer moment de les edificacions preexistents a la Casa Montagut (1785).

Claveguera i mur de carreus d'època baixmedieval reaprofitat com a fossa sèptica de la Casa Montagut.

A l'interior es va recuperar una gran quantitat de restes de fauna (1.433 fragments) i de material ceràmic característic de la segona meitat del segle XVIII, així com tres monedes, entre les quals destaca mig escut d'or de Carles III encunyat l'any 1769 a Madrid, que dóna una datació *terminus post quem* per a l'amortització del dipòsit.

Posteriorment, hi ha un nivell d'enderroc que es pot considerar que correspon a l'enderroc d'aquestes construccions preexistents i que, per tant, s'ha de datar entre el 1784 i principis del 1785.

A continuació es pot situar el nivell de pavimentació de rajoles ceràmiques amb un envà a sobre, juntament amb un mur i un altre envà (estructures aquestes dues darreres que se sap amb seguretat que es trobaven en ús, encara que no es pot descartar que siguin de construcció anterior), una claveguera amb un nivell de morter de calç associat i, també, les parts originals de la gran claveguera del pati, que s'han de relacionar amb les estructures originals corresponents a la primera fase de la Casa Montagut.

La construcció de la Casa Montagut s'emmarca en un procés general de reurbanització de la zona produït a finals del segle XVIII, com també s'ha constatat en altres edificis propers, que va motivar en alguns casos reformes dels edificis (Granados, Muñoz, 1983; Navas, Gonzàlez, 1996) i, en altres casos, com el que ens ocupa, l'enderroc i la construcció d'un edifici de nova planta (Vilardell, 2012).

Època contemporània (segles XIX-XX)

Les estructures documentades corresponents a l'època contemporània es limitaven a successives substitucions dels nivells de pavimentació i reformes destinades als serveis necessaris per al bon funcionament de l'edifici.

Així, del segle XIX es va documentar que el paviment original havia estat substituït per un altre paviment de rajoles ceràmiques i, segurament, a la gran claveguera del pati van substituir la coberta original per una volta de maons.

D'altra banda, corresponents al segle XX es van localitzar un paviment hidràulic de la primera meitat del segle i una canalització que, juntament amb serveis actuals de l'edifici encara en ús, cal datar de la segona meitat de la centúria. **Daniel Giner Iranzo**

BIBLIOGRAFIA

Casas, J.; Padrés, S. (2013). *El casalot Montagut. Abaixadors, 10. Barcelona. Estudi historiogràfic*. [Inèdit].

Granados, J. O.; Muñoz, J. A. (1983). I*ntervenció arqueològica al solar situat entre els carrers de la Tarongeta i la plaça de Víctor Balaguer*. [Inèdita].

Navas, T.; Gonzàlez, R. (1996). *C/ Basea, 8-10; c/ Argenteria, 62; c/ Tarongeta, 9*. Barcelona. Veclus, SL. [Inèdit].

Salvadó, I.; Díaz, F. (2012). «Carrer dels Abaixadors, 12; carrer de Plegamans, 2; carrer del Cap del Món, 2». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 28.

Vilardell, A. (2012). *Memòria d'intervenció arqueològica maig 2012. Abaixadors, 11; Tarongeta, 1*. Barcelona. Ref.: 001/10. Fragments, SL. [Inèdita].

Casa Vicens

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de les Carolines, 18-24

Districte
Gràcia

Nom singular
Casa Vicens

Dates
31 juliol – 8 agost de 2014

Codi
072/14

Motiu
Treballs de documentació previs a la rehabilitació de l'edifici

Promotor/Propietari
Apofis Investments, S.A.

Empresa adjudicatària
Veclus, SL

Direcció tècnica
Eloi Castells Buenaventura

Equip
Manel García Díaz, Marcel Alcoy Pedrós

Fotografia
Eloi Castells Buenaventura, Francesc Caballé Esteve

Cronologia: 1883-1888. 1925-1927.
Paraules clau: Modernisme. Casa Vicens. Antoni Gaudí. Lectura de paraments. Fases constructives.

La intervenció ha estat motivada per la rehabilitació de l'edifici, dirigida a convertir-lo en un espai visitable. Obra primerenca d'Antoni Gaudí, la Casa Vicens va ser ampliada notablement per l'arquitecte Joan Baptista Serra Martínez i visqué diverses reformes al llarg del segle xx. Es tracta d'un edifici protegit com a Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN) i catalogat Patrimoni Mundial per la UNESCO. Tenint en compte la rellevància de l'edifici, es va considerar imprescindible, com a fase prèvia a la intervenció arquitectònica, iniciar un procés de recerca preventiva per a la localització i la documentació de possibles restes patrimonials, perquè no quedessin afectades per cap eventualitat.

Els treballs han estat marcats per la necessitat de conèixer millor el projecte original de Gaudí, la seva forma i lògica circulatòria, així com destriar l'origen, l'entitat i la datació relativa d'aquelles estances o parts de la casa que foren visiblement sotmeses a posteriors intervencions d'arranjament. També s'han intentat localitzar possibles danys estructurals i s'ha procurat conèixer millor els sistemes de fonamentació de l'edifici. Amb aquesta finalitat, s'ha plantejat un pla de cales aplicades a cels rasos, parets i terres compreses en els quatre nivells que formen la casa i s'han realitzat dos sondeigs al subsòl. Aquestes cales s'han dut a terme intentant danyar el mínim possible les superfícies i prevenint la destrucció potencial d'elements pictòrics originals latents.

La realització de sondeigs al semisoterrani de la casa ha permès evidenciar que aquesta casa disposa de dos sistemes diferents de fonamentació, corresponents als dos moments constructius que la defineixen: a la part original de Gaudí s'hi ha localitzat una senzilla fonamentació consistent en una banqueta de poca profunditat (entre uns 35 i 40 cm) feta de maons lligats amb morter de calç, formant una sabata de 20 cm de petja; per la seva banda, la fonamentació localitzada a la part annexada per Serra Martínez, l'any 1925, consisteix en una sabata amb un canvi d'aplom de poc més de 10 cm i de poc més de 35 cm de profunditat, íntegrament feta de ciment pòrtland sense encofrar.

Pel que fa a la planta baixa, la recerca s'ha centrat en els dos distribuïdors triangulars que flanquegen el menjador per confirmar o desmentir si, en origen, presentaven una planta octogonal. Encara que no han aparegut indicis concloents, s'han localitzat alguns testimonis d'envans que indiquen, com a mínim, que en origen aquests distribuïdors presentaven una forma diferent de la que ha arribat als nostres dies.

En desmuntar els cels rasos de la zona de cuines, afegits al llarg del segle xx, han aparegut els sostres originals de l'època de Gaudí, consistents en voltes de mocador de maó de pla sobre perfils metàl·lics disposats en forma d'aspa, que donen lloc a trams de forma romboïdal similars als que cobreixen la tribuna i l'antiga bugaderia de la casa.

D'altra banda, s'han pogut localitzar vestigis de la façana septentrional original de Gaudí, actualment oculta a la planta baixa a causa de l'ampliació de les cuines i l'annexió d'un dormitori a l'altra banda del cèlebre fuma-

Banqueta de fonamentació al semisoterrani. Foto: Eloi Castells

dor de mocàrabs. A més, també s'han trobat elements que demostren que l'ampliació de la casa per part de Serra Martínez no consistí en l'annexió i la reforma d'una construcció veïna preexistent, sinó en la construcció d'obra nova.

A l'espai que fins ara ocupava la biblioteca de la casa, coberta amb una claraboia, s'hi han fet diverses cales que han servit per localitzar vestigis estructurals i pictòrics que demostren que l'escala principal projectada per Gaudí ocupava, en origen, aquest espai central modificat per Serra Martínez. En retirar els encanyissats que emmarquen la claraboia de la biblioteca han aparegut vestigis del cel ras que cobria l'antiga escala principal, de tres trams. En rascar amb espàtules la pintura plàstica que cobreix els murs entre la planta baixa i la primera planta han aparegut les restes d'un estuc planxat en calent de color gris i acabat marbrejat que descriu perfectament el perfil esglaonat de la desapareguda escala.

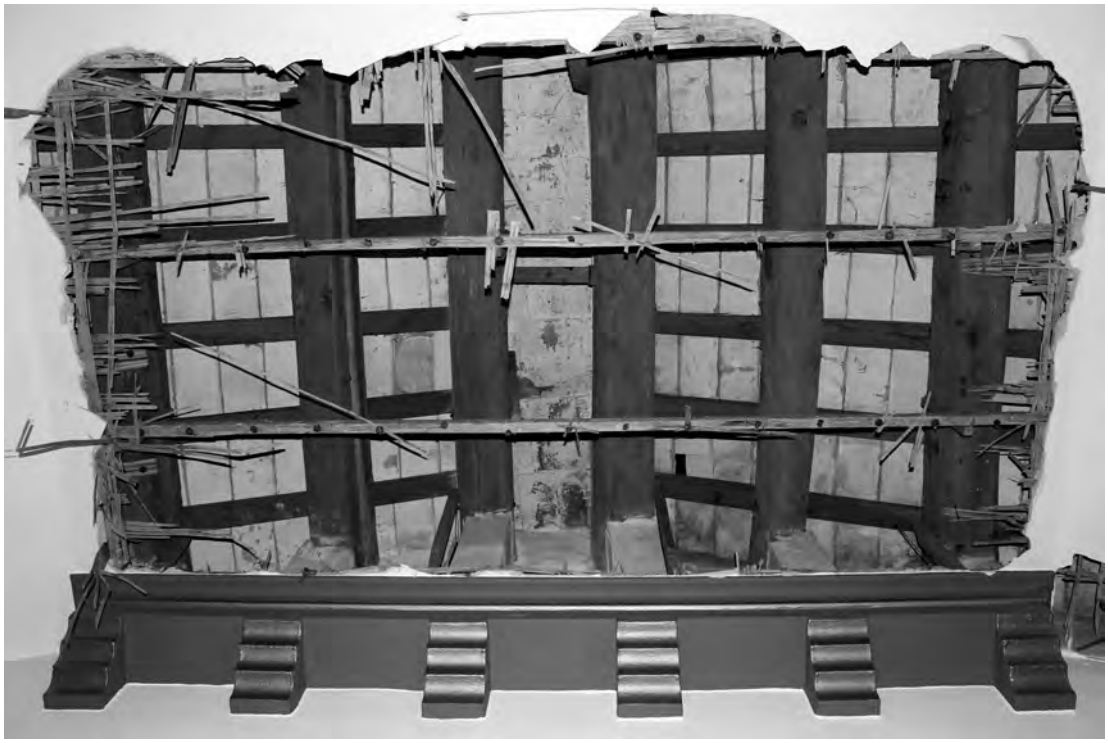
A la primera planta s'han localitzat, al voltant del pati, els vestigis del replà en el qual antigament desembocava l'escala principal. Retirant els cels rasos moderns ha aparegut la coberta original de Gaudí, a base de voltes de mocador de maó de pla sobre cabirons i mènsules de fusta motllurada. En rascar els murs del replà també han aparegut superfícies d'estuc planxat gris marbrejat idèntiques a les de l'escala. L'estudi de paraments en aquesta banda de la casa ha permès proposar que l'ull de l'escala acollia un celobert, tal com sembla que indiquen els murs estucats d'angles arrodonits.

Un seguit de cales practicades en aquesta planta i a la segona han permès deduir que el paviment a base de petites tessel·les de mosaic de Nolla blanques no pertanyen a l'època de construcció, sinó a la reforma de Serra Martínez. En canvi, els paviments continus dels espais més «nobles» de la casa (com són el menjador i sales annexes i les habitacions de la primera planta) sí que s'inscriuen dins del projecte original de Gaudí.

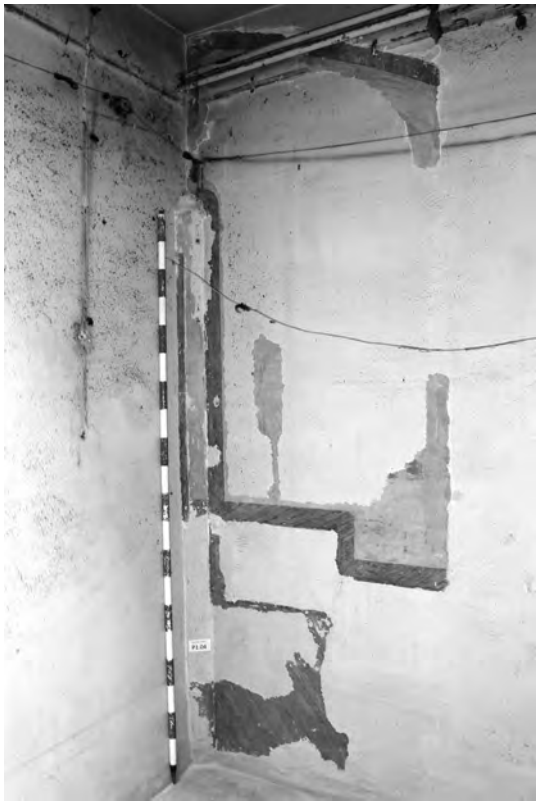
Pel que fa a la segona planta, les cales han fet palès que és la zona més interactuada de la casa els darrers anys. Els espais d'aquest nivell han estat compartimentats amb materials moderns (maó calat i ciment) i llurs terres actuals se superposen sobre les restes d'uns paviments originals a base de caironets ceràmics de punta. A més, s'ha

Vestigis d'un envà que testimonien que els distribuïdors presentaven en origen una planta diferent. Foto: Eloi Castells

Voltes de mocador que cobreixen l'actual zona de cuines. Foto: Eloi Castells



Encavallada de la coberta original de Gaudí. Foto: Eloi Castells



Restes pictòriques que testimonien la forma de la desapareguda escala principal. Foto: Eloi Castells

evidenciat un canvi en l'estructura d'obertures a l'exterior, ja que s'han detectat algunes finestres encegades. Així mateix, les cales aplicades als cels rasos han tret a la llum la magnífica encavallada que configura la coberta original de la casa, a base de bigues i cabirons de fusta i rajols. **Eloi Castells Buenaventura**

BIBLIOGRAFIA

Bassegoda, J. (1998). *La càtedra de Antoni Gaudí: estudio analítico de su obra.* Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

Cabré, T. (2001). *Gaudí, el naixement d'un geni.* Barcelona: Primera Plana.

Giralt-Miracle, D. (2002). *Gaudí. La recerca de la forma: Espai, geometria, forma i construcció.* Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Ribas, D. (2005). *La Casa Vicens de Gaudí.* Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. [Tesi doctoral].

Castell de Montjuïc

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carretera de Montjuïc, 62-68 / Avinguda del Castell, 2-6 / Passeig del Migdia, 184-204 / Camí del Mar, s/n

Districte
Sants-Montjuïc

Nom singular
Castell de Montjuïc

Dates
10-21 juny de 2014

Tipus
Preventiva

Codi
061/14

Motiu
Treballs de recerca previs a la redacció del projecte de construcció d'un nus de comunicacions al baluard de Sant Carles del castell de Montjuïc

Promotor/Propietari
Àrea Metropolitana de Barcelona / Ajuntament de Barcelona

Direcció tècnica
Josep M. Vila i Carabasa

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Marta Maragall i Moreno (Arkpadoc, SC)

Estudi documental i fotografia
Josep M. Vila i Carabasa

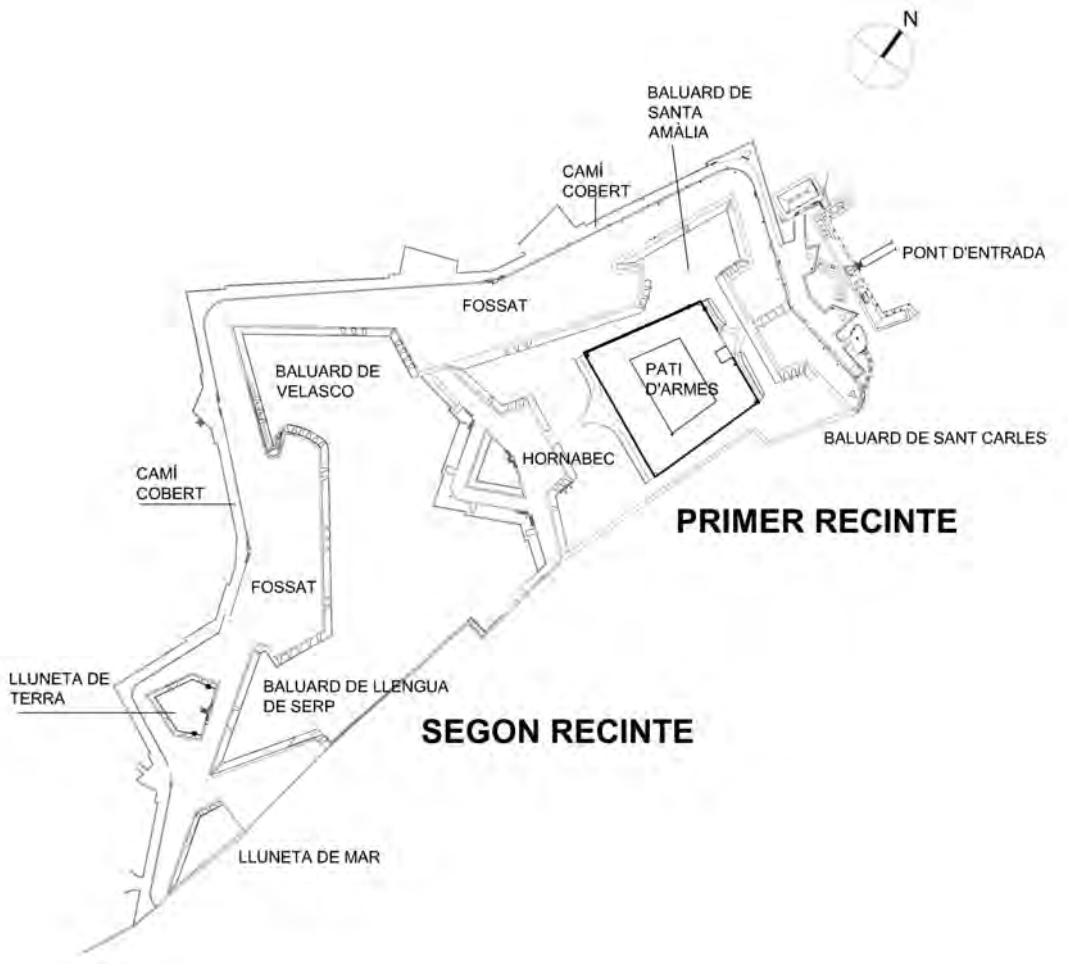
Cronologia: Segles XVII-XX.
Paraules clau: Castell de Montjuïc. Fortificació militar. Arquitectura militar. Baluard. Museu Militar.

La intervenció arqueològica de l'any 2014 al castell de Montjuïc s'ha desenvolupat en el baluard de Sant Carles, que ocupa l'angle oriental de la fortificació.

Descripció, components i materials

El de Sant Carles és el més petit dels quatre grans baluards del castell de Montjuïc. Presenta planta pentagonal, força regular i sense presència d'orellot. Està situat a uns 14 m d'altura respecte del fons del fossat, altura suficient perquè es consideri que en cas d'atac no pot ser escalat. La seva escarpa és atalussada i està construïda de maçoneria de calç i pedra revestida amb carreuons posats en filades regulars i amb les cantonades reforçades amb carreus de pedra. Està acabada amb un cordó de pedra, de perfil semicircular, per sobre del qual s'inicia el parapet del baluard, fet amb maçoneria de calç i pedra revestida exteriorment de maó de pla i acabada amb un sardinell de maó de cantell. Interiorment, el parapet està replè amb terra piconada. Presenta troneres en els dos flancs i a l'ala esquerra i dues garites, una a l'angle exterior i una altra a l'angle que formen l'ala i el flanc esquerre del baluard.

Per sota del terraplè, a la banda de mar, es localitzen dues naus paral·leles cobertes amb volta de canó seguit fetes amb rosca de maó de cantell, que havien servit de magatzems de l'antiga fortalesa i, més recentment, de sales del Museu Militar de Montjuïc. A partir dels



Planta general del castell amb indicació dels diferents espais que componen la fortificació. Ajuntament de Barcelona

Vista de la cara i el flanc drets del baluard de Sant Carles. A mitja altura es veuen les finestres de les naus del soterrani.

dibuixos del projecte original sabem que aquestes voltes de maó estaven protegides per una estructura situada per sobre de l'extradós. Aquest element, potser fet amb teules o amb formigó, que està tapat per les terres del terraplè del baluard, reconduïa les aigües que filtraven i les abocava al fossat davanter mitjançant un canaló de desguàs que encara avui dia està en funcionament. Per donar llum a aquestes naus hi ha sis finestres a l'ala dreta i una al flanc dret. D'altra banda, al flanc esquerre, també sota el terraplè, hi ha una altra nau de característiques similars, que conforma l'extrem del cos de guàrdia situat sota el marge dret de la cortina davantera del castell. Per donar llum a aquest tram de nau hi ha tres finestres obertes a l'escarpa del flanc esquerre del baluard. En tots els casos, les finestres presenten llindes adovellades resoltes amb arcs de perfil rebaixat fets amb carreus de pedra, mentre que els brancals corresponen també a peces rectangulars de pedra tallada del mateix tipus.

Actualment, en els parapets del baluard es conserven tres troneres situades al flanc esquerre, que protegeixen el pont d'entrada al castell. De tota manera, la documentació antiga de què disposem indica que n'hi havia d'altres a l'ala esquerra. No sembla que hi hagués troneres a l'ala dreta del baluard, on, en cas de necessitat, es podien posar canons a barbeta.

Sobre el terraplè actualment hi ha dues bateries de costa, una al centre de l'ala dreta i una altra a la cantonada esquerra del baluard. Totes dues tenen un accés des de les voltes interiors del baluard.

Dades històriques

Tot i que la construcció del castell de Montjuïc s'inicia al segle XVII, la configuració actual del recinte, inclosa l'edificació del baluard de Sant Carles, s'ha de vincular amb el projecte de millora de les defenses de la fortalesa que el gener de 1751 va presentar l'enginyer militar Juan Martín Cermeño.[1] Una de les principals aportacions d'aquest projecte era la construcció d'un nou baluard a l'extrem nord-est del recinte, que és el que posteriorment s'anomenà baluard de Sant Carles, en honor del rei Carles III.

En el moment de projectar-se la intervenció de Juan Martín Cermeño, l'extrem est del recinte era l'únic espai del castell que no tenia un baluard construït. El tancament d'aquest sector es feia mitjançant una cortina que arrencava de l'extrem del primitiu fortí i tancava el recinte aproximadament seguint el traçat exterior de l'actual camí cobert. L'únic element defensiu era una bateria amb tres troneres que se situava més o menys en el punt on avui dia hi ha el flanc dret del baluard.

El projecte de Juan Martín Cermeño consignava una valoració de 55.352 rals com a cost de la construcció d'aquest baluard.[2] En aquest pressupost no hi constaven cap de les naus que posteriorment es van construir a l'interior, ni les de la banda de mar ni la que correspon a la continuació d'un dels dos cossos de guàrdia de la cortina davantera del castell. De tota manera, hi ha uns dibuixos que aparentment s'han d'atribuir al mateix Cermeño en els quals es fa l'esbós de la planta del baluard i es projecten les dues

1. *AGMM* (Archivo General Militar de Madrid). *Discurso sobre el proyecto que se propone para mejorar la defensa del fuerte de Monjuich de Barcelona y dar extensión que necesita dar a sus cuarteles y habitaciones, con el tanteo prudencial de su coste.* AGMM. 3-2-9-24.

2. *AGMM.* Colección General de Documentos. 3-2-9-24:
«Para el frente nuebo a la parte de la plaza:
- 1.227 varas cúbicas de mampostería ordinaria para los cimientos de dicho frente, a razón de 7 reales 14 dineros la vara, importan: 9.304 rls de ar, 18 d.
- 3.514 varas cúbicas de dicha mampostería sobre los referidos cimientos asta el cordón, a 7 r 14 d la vara, importan: 26.647 r 20 d.
- 1.757 varas superficiales de piedra de hilo para su paramento exterior a 3 r 20 d la vara, importan: 6.735 r 4 d.
- 360 varas cúbicas de mampostería ordinaria para el revestimiento exterior de su parapeto, a 7 r 14 d la vara, importan: 2.730 r.
- 324 varas superficiales de piedra de hilo para su paramento exterior, a 3 r 20 d la vara, importan: 1.242 r.
- 406 varas cúbicas de mampostería de mahones para el revestimiento interior de dicho parapeto y sus cañoneras a razón de 15 r 14 d la vara, importan: 6.157 r 16 d.
- 1.560 pies superficiales de piedra de sillería a picón para el cordón a razón de 1 real 15 dineros el pie, importan: 2.535.
55.352 r 10 d».

naus a la banda de mar. L'execució del conjunt d'aquest projecte es va desenvolupar entre els anys 1753 i 1779.

Les primeres referències a treballs a la zona del baluard nou, com se'l coneix els primers anys de la seva construcció, daten del 1756. A principis d'aquell any es va enderrocar l'antiga bateria situada a l'extrem de la muralla de mar.[3] Als mesos següents es va estar treballant a la cortina de la banda de mar, des de l'hornabec fins a l'inici del nou baluard.[4] Durant la segona meitat de l'any, un cop acabada la muralla fins a l'altura de l'arrencament de la volta de les naus interiors, es van començar els treballs de desmunt a la zona on havia d'anar l'ala dreta del nou baluard.[5]

Durant el període de gener-març del 1757 consten una sèrie de partides certificades corresponents a l'excavació dels fonaments de l'ala i el flanc drets del baluard nou,[6] treballs que es van concloure durant el segon trimestre d'aquell any.[7] Seguidament, es va acabar d'enderrocar l'antiga bateria situada al flanc dret del baluard.[8] En les certificacions corresponents al primer trimestre del 1758 es comencen a detectar les primeres partides de maçoneria de calç i pedra per a la construcció de les parets del baluard i de les naus que s'han de formar a l'interior. També correspon a aquest període la col·locació dels carreus del revestiment dels angles i de les finestres de l'ala i el flanc drets del baluard a les quals es va posar la corresponent reixa de ferro. També es va treballar en el revestiment de l'ala esquerra.[9]

Fins al 1760 no tornem a tenir referències a treballs en el baluard de Sant Carles, que aquell any apareix per primer cop esmentat amb aquest nom. Les actuacions d'aquest moment es concentren en l'excavació dels fonaments dels murs interiors de les naus. També hi ha partides referides a les reixes de les finestres dels magatzems interiors i dels respiradors que les comunicaven amb la part superior del terraplè.[10] Durant els anys següents, 1761 i 1762, es treballa en la construcció de les parets, els revestiments, els angles i les finestres del baluard i en la cortina que unia els baluard de Sant Carles i de Santa Amàlia.[11]

En l'informe que els enginyers envien a la Secretaria de Guerra el 1763, s'explica que la cortina davantera del castell estava acabada fins a l'arrencament de la volta, que les parets del baluard de Sant Carles anaven fins al cordó i que les naus interiors estaven gairebé acabades.[12] La finalització d'aquests edificis es va produir l'any 1764.[13] Durant els anys següents es van completar les parts superiors del baluard (parapets, troneres, etc.), i el 1773 podem donar per acabada l'obra en el moment en què es col·loquen els carreus que han de conformar les explanades per als canons.[14]

Usos documentats

El baluard de Sant Carles no ha patit canvis remarcables en el seu ús, si més no fins a la transformació del conjunt en espai obert al públic a partir del 1963. Pel que fa a les naus situades sota el terraplè, sabem per la documentació que una de les naus, la que està situada a l'esquerra de la porta principal, era utilitzada com a magatzem per a efectes d'artilleria.[15] A les dues que donaven a la banda de mar, s'hi localitzaven els magatzems de queviures del castell.[16]

L'any 1882, en la inspecció d'edificis militars de la plaça de Barcelona, consta que al centre del terraplè del baluard de Sant Carles hi havia un barracó d'una sola planta, partit en dos espais i destinat a magatzem d'artilleria i lloc d'aixopluc dels soldats encarregats de servir els canons del baluard.[17] Entre el 1912 i el 1913 es van traslladar a les voltes sota el baluard de Sant Carles, que es

3. *AGMM.* Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7, folis 63-65.

4. *AGMM.* Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7, folis 67-69.

5. *AGMM.* Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7, folis 71-74: «Se han empezado los desmontes de la cara derecha de dicho baluarte nuevo con otras porciones de demoliciones y desmontes immediatos á la muralla antedicha».

6. *AGMM.* Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7, folis 75-78.

7. *AGMM.* Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7, folis 80-85.

8. *AGMM.* Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7, folis 87-92.

9. *AGMM.* Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7, folis 94-97:
«Dos mil varas cúbicas de mamposteria ordinaria de cal y canto que se habonan en el baluarte nuevo y en las murallas de las bóvedas de este que a 12 reales la vara, importan: 24.000 r.
- Mil pies quadrados de piedra de silleria á punta de escoda, que se habonan en los ángulos flanqueando del dicho baluarte y en las ventanas de su cara derecha que a 2 reales dineros el pie, importan: 20.875 r.
- Quatro cientas varas quadradas de piedra de hilo habonadas en el rebestimiento de la cara izquierda del citado baluarte que a 3 reales 18 dineros la vara, importan: 10.500 r.
- Siete quintales, tres arrovas y veinte libras de yerro de martillo que pesaron las cinco rexas, quatro de la cara derecha y la del flanco del mencionado baluarte que a 96 reales el quintal, importan:10338 r 11».

10. *AGMM.* Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7, folis 119-122.

11. *AGMM.* Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7, folis 119-122.

12. *AGMM.* Comandancia Ingenieros de Cataluña. 7173.7, folis 124-130.

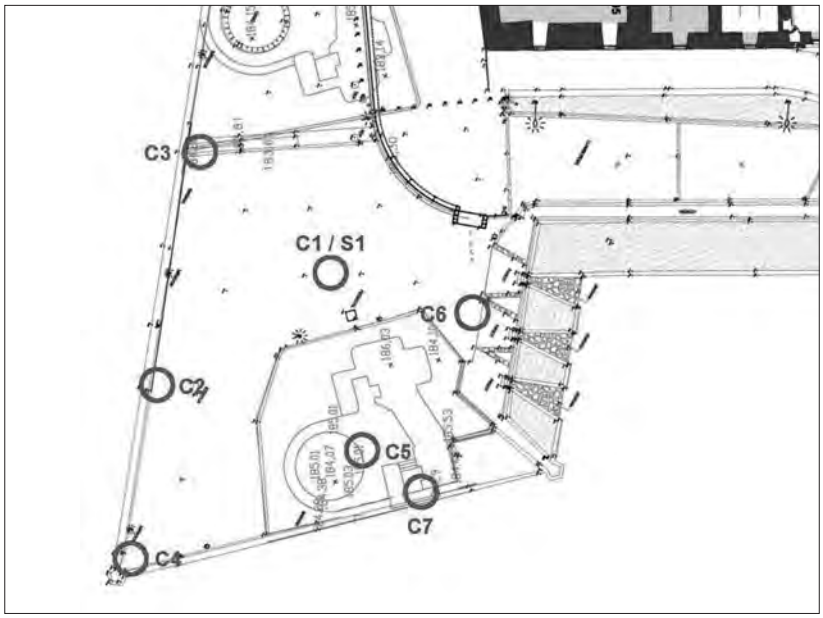
13. *AGS* (Archivo General de Simancas). Secretaría de Guerra. Lligall 3193.

14. *AGS.* Secretaría de Guerra. Lligall 3210.

15. *AGMM.* Colección General de Documentos. 3-2-8-11, folis 39v-41r.

16. *AGMM.* Colección General de Documentos. 3-2-8-1.

17. *ACA* (Arxiu de la Corona d'Aragó). Comandància d'Enginyers. Caixa 363.



A dalt, vista superior del baluard de Sant Carles.

Al mig, vista d'una de les dues bateries de costa instal·lades sobre el baluard cap al 1938.

A sota, planta de situació dels sondeigs. Autora: Mercè Ramos

diu que tenen unes dimensions de 900 m², les municions i els explosius que hi havia fins al moment al parc d'artilleria.[18]

A partir del 1963, amb la transformació del primer recinte del castell en museu militar i parc públic, es van habilitar les dues naus de la banda de mar com a sales del museu, mentre que les que estaven situades a la banda del fossat foren destinades a magatzems.

Modificacions documentades

En el moment de la posada en servei del castell, la superfície del baluard devia estar pavimentada amb terra més o menys piconada i només tenien paviments de carreu de pedra les plataformes per a canons que hi havia a les troneres. Tot i que el baluard no ha patit grans modificacions, sí que es detecten petits canvis, molts dels quals estan relacionats amb canvis d'usos, que són els que han generat la seva composició actual.

El 1814 es preveu la construcció d'una garita de maons en el baluard,[19] que podria correspondre's amb la que es documenta a la cantonada entre el flanc i l'ala drets i que va desaparèixer amb la construcció de la bateria de costa.

Entorn del 1937-1938 es van col·locar a Montjuïc unes bateries de costa que posteriorment van ser utilitzades per a les salves d'honor. Dues d'aquestes bateries estan situades al baluard de Sant Carles. La col·locació d'una de les bateries va comportar la construcció d'una edificació circular de formigó que envolta el canó i on se situen una sèrie de petits espais que devien servir com a polvorins i també com a refugi dels soldats de guàrdia a la bateria. També s'ha pogut comprovar que aquestes estructures tenien comunicació amb les sales del subsòl del baluard mitjançant una escala interior. Les obres de construcció d'aquests elements van comportar algunes modificacions de l'estructura antiga del baluard just en el seu entorn, ja que la bateria ocupa part del parapet.

La construcció de la bateria que està situada a tocar del flanc dret del baluard va comportar també la construcció d'unes importants estructures que permetien sostenir el pes de l'element i esmorteir les vibracions generades pel seu ús. Per aquest motiu es va tancar amb parets el tram de volta dels magatzems soterrats que quedaven per sota de la bateria. Al mateix temps es va construir una estructura de suport, feta amb dues grans bigues de

18. *ACA*. Comandància d'Enginyers. Caixa 508. Exp. 1885.

19. *ACA*. Comandància d'Enginyers. Caixa 345.

formigó armat disposades en forma de creu que sustentaven el pes de la bateria superior.

A partir del 1962, amb l'obertura de la zona al públic, es va dur a terme la darrera transformació de la superfície del baluard, que es va voler convertir en un mirador sobre el mar i la ciutat. En aquest moment es van acabar d'enderrocar els antics parapets de les dues cares del baluard i es van substituir pel mur de maó de pla que actualment fa de barana exterior. El desmuntatge dels parapets va comportar també la desaparició de l'antic corredor que portava a la garita situada a l'extrem.

Finalment, es va procedir a la pavimentació de tot el terraplè, que fins a aquell moment havia estat cobert amb terra, amb una capa d'asfalt sobre una base de formigó. En aquest mateix període es van arranjar les troneres del flanc esquerre, les úniques que havien quedat, perquè poguessin servir de mirador al fossat, es va col·locar una barana de ferro a l'extrem exterior i es van construir unes petites escales que permetien accedir-hi des de l'interior del baluard.

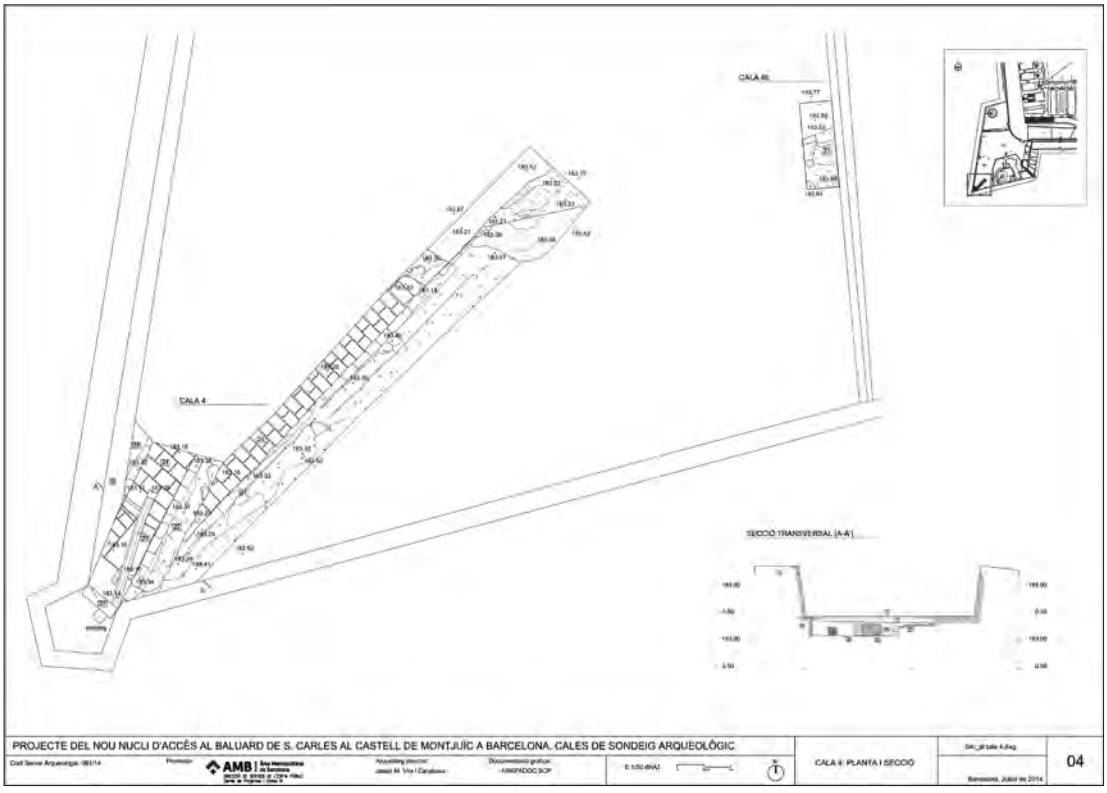
El projecte de sondeigs arqueològics al baluard de Sant Carles de l'any 2014

La intervenció arqueològica es va emmarcar en els treballs de recerca previs a la redacció d'un projecte, encarregat a l'arquitecte Joan Forgas, que comportava la remodelació de la superfície del baluard de Sant Carles i la impermeabilització de les naus situades a l'interior d'aquesta estructura. En el mateix projecte estava previst plantejar una connexió entre les naus situades a tocar del flanc esquerre del baluard (antic cos de guàrdia) i les que se situen a l'ala dreta (antigues casernes i magatzems militars paral·lels a la façana de mar del baluard) i entre aquestes naus i la superfície del terraplè. En aquest darrer cas, la connexió es plantejava mitjançant un accés vertical per permetre a les persones amb mobilitat reduïda poder arribar a diferents espais del castell que en aquell moment no gaudien d'accés adaptat.

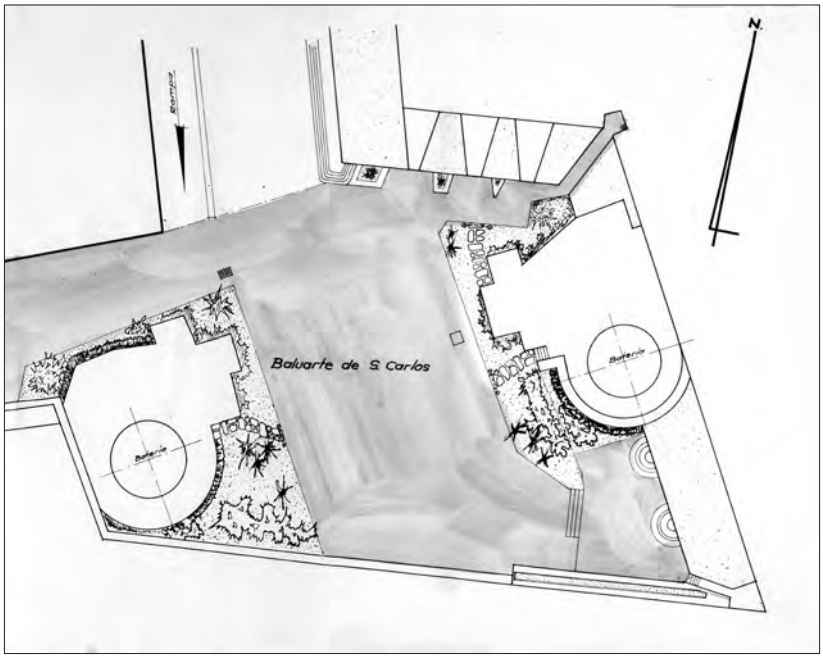
Com a pas previ per a la redacció del projecte, es van programar una sèrie de sondeigs en alguns punts problemàtics del recinte per obtenir dades que permetessin adequar les previsions del futur projecte a la conservació dels valors patrimonials del castell de Montjuïc, que com a Bé Cultural d'Interès Nacional té la màxima protecció prevista per la llei.

Resultats de la intervenció

L'actuació va consistir en l'obertura de cales de sondeig en diferents punts de la superfície del baluard amb l'objectiu d'obtenir dades sobre l'estructura original de l'element, les cotes de circulació antigues, l'estratigrafia



Planta del sondeig realitzat a la zona de la garita. Autora: Marta Maragall. Arkpadoc, SC



Detall de la planta del baluard procedent d'un projecte de remodelació del 1962 on apareixen clarament dibuixades les guies per als canons i la plataforma una mica elevada, semblant a la de Santa Amàlia, sobre la qual es disposaven. AMCB. Exp. 495/1962

Detall de les estructures aparegudes a la zona de la garita. S'observa el paviment original i el mur construït amb motiu d'un canvi en l'artilleria utilitzada.

interior, etc., que aportessin dades objectives per a la redacció del projecte. Tot i el caràcter molt puntual dels sondeigs realitzats, la intervenció ha permès obtenir dades valuoses sobre aspectes generals del baluard, que evidentment caldrà contrastar amb futures intervencions de caràcter extensiu.

Estructura original del baluard de Sant Carles i les seves transformacions

Ja s'ha explicat més amunt quin va ser el procés constructiu del baluard que es desprèn de la documentació escrita conservada. Els sondeigs arqueològics han permès comprovar que a la cara esquerra del baluard hi havia un parapet d'uns 5 m d'amplada en el qual la planimetria antiga conservada situa dues o tres troneres segons els casos i amb una posició que també varia una mica en funció dels plànols. A l'angle entre les dues cares del baluard se situava una garita a la qual s'accedia a través d'un corredor que resseguia l'amplada del parapet. Per la banda de la cortina de mar el baluard tancava amb un mur d'uns 2 m d'amplada, que en el tram conservat estava fet amb maçoneria de pedra i calç, i les cares interiors, amb carreuons de pedra de Montjuïc lligats amb morter de calç. La cara exterior segurament era de maó posat de pla, ja que sembla que per sota de l'ampit actual es conserva.

Aquest mur s'acabava en un determinat punt de la cortina (el mateix lloc que avui dia) i a partir d'aquell lloc es feia més estret (passa a tenir uns 80 cm) i el seu acabament se situava a una cota més baixa. Desconeixem el desnivell real entre els dos murs, ja que no es disposa de dades clares sobre la cota superior del mur antic, tot i que probablement era semblant a l'actual, basant-se en l'arrenglerament amb la garita. En tot cas, aquest canvi d'alçària només afectava el mur de tancament de la cortina del baluard, ja que el nivell de circulació interior es mantenia uniforme a tots dos costats. El mur més baix és el que s'utilitza com a tancament de la resta del baluard i de la cortina de mar del castell fins a l'hornabec.

Pel que fa a la rasant del paviment del baluard, que sempre ha estat la superfície del replè de terra, sense cap paviment construït, s'ha detectat un pendent en direcció a la garita que abasta tot el seu corredor i la resta del tram obert de la cala 4 i que es deu perllongar encara uns quants metres més, fins a un punt no determinat que potser coincideix amb l'actual canvi de rasant. A partir d'aquest punt, que caldrà localitzar, hi havia un suau pendent en direcció a la cortina de mar que probablement sigui el motiu pel qual es crea el canvi de nivell en el mur de tancament, que, a causa del progressiu desnivell, quedava massa alt.

Vista del sistema de guies per a l'artilleria que es conserva al baluard de Santa Amàlia, semblant al que hi havia al baluard de Sant Carles fins al 1962.

Tot i que apareixen dibuixades en algunes de les planimetries antigues, no tenim prou elements avui dia per certificar si hi havia o no troneres al flanc dret del baluard, protegint la cortina de mar i, per tant, les casernes de tropa del soterrani.

Pel que fa a les modificacions, les planimetries antigues dibuixen un petit barracó al centre del baluard que s'ha de considerar un petit polvorí o magatzem de municions i cos de guàrdia per al personal de reforç de l'artilleria del baluard. No s'han pogut detectar arqueològicament les seves traces. perquè no s'ha fet cap sondeig a la zona on es devia trobar. Apareix esmentat per primer cop en la documentació en un informe del 1882 i, segurament, la seva construcció no deu ser gaire anterior a aquesta data.[20]

Sabem, també, que en un moment donat, possiblement en algun moment de la segona meitat del segle XIX, el tram oriental del parapet de la cara esquerra es va modificar per tal de col·locar-hi un altre tipus de canó que ja no se situava en les plataformes per a canons tradicionals, sinó que girava sobre unes guies. Durant l'excavació es va localitzar el que devia ser probablement el mur de tancament de les noves plataformes de canons i en alguna fotografia aèria antiga sembla que s'intueixen les guies d'aquest sistema que també trobem al baluard de Santa Amàlia, al de Velasco i al semibaluard de l'hornabec que mira a aquest darrer. La construcció de l'estructura per a la col·locació de les guies devia comportar, com passa en els altres llocs, la tapiada de les troneres afectades i la construcció d'una plataforma més elevada per col·locar-hi les guies. Aquestes reformes van comportar la disminució de l'amplada del corredor de la garita.

Cap al 1937-1938 es va produir una altra transformació important del baluard amb la construcció de les dues bateries de costa als dos extrems del baluard. La que es va situar més a tocar del flanc dret va requerir la construcció, a l'altura de les voltes de les sales inferiors, d'una estructura de grans bigues de formigó armat que havien de sostenir el pes de la bateria i de la construcció defensiva que se situava al voltant d'aquella. La segona bateria, que encara avui conserva tota l'estructura de formigó al seu entorn, no degué requerir reforços especials, ja que està situada sobre el replè del baluard i no sobre cap volta. La construcció d'aquestes bateries va comportar el desmuntatge dels parapets i les plataformes de canons situats a la zona afectada, però no transformacions de més abast. També es van construir pous i corredors que comunicaven les bateries amb les naus situades sota el baluard, un dels quals s'ha pogut documentar en la intervenció actual. Malauradament, no disposem de moment de documentació gràfica d'aquesta zona per al període de funcionament de les bateries (1938-1960) i, per tant, no sabem com va afectar els paviments i els nivells de circulació del baluard la seva construcció.

Finalment, a partir del 1962 es porten a terme una sèrie de treballs tendents a millorar les condicions del baluard amb vista a la seva visita pública, que són les que en bona part han portat a la seva configuració actual. Aquests treballs es desenvolupen en diferents fases, la cronologia exacta de les quals de moment només apuntem, però que esperem precisar millor en el futur.

Un primer moment el situem entorn del 1962, quan es fan els treballs d'agençament general del primer recinte del castell perquè, juntament amb el camí cobert i els fossats, puguin ser oberts al públic el 1962 amb la inauguració del Museu Militar. En aquest moment s'enderroca el barracó per a l'artilleria que hi havia al centre del baluard i també l'antic parapet des de la bateria i fins

20. ACA. Comandància d'Enginyers. Caixa 363:
«Barracón del Baluarte de Don Carlos en el centro de la plaza del mismo. / Artillería y fuego del plantón. Juego de armas y repuestos / 39 m², 68 y 18 m², 75 respectivamente / Bueno / Ninguna /
Este barracón consta solo de piso bajo, fue construido en el año fijado y consta de dos locales, el uno destinado a juego de armas y en cuarto del plantón y el otro para repuesto. Hallan provisto en pararrayos».

Vista d'un dels tubs de desguàs sota la tronera que serveixen per treure l'aigua del terraplè del baluard.

a la garita, que no sabem si en aquell moment ja havia perdut la part superior o bé es desmunta en aquesta mateixa fase. També es desfà el mur de tancament per la banda de mar entre la garita i el punt on hi havia el canvi de nivell, de manera que la garita perd la totalitat del seu corredor i queda en la situació actual. Els antics parapets, que només conserven la seva cara exterior, són substituïts pels murs de barana que encara avui dia marquen el límit del baluard. Segurament en aquest moment es construeixen els parterres al voltant de l'estructura de formigó que envolta els canons.

Pel que fa als paviments, es produeix una elevació general de la cota per un motiu que de moment se'ns escapa, però que hem detectat de manera clara en diversos punts. Així, en el corredor sobre la cortina que uneix els baluards de Santa Amàlia i Sant Carles, davant la façana de l'edifici principal, es recreix el nivell 50 cm i es col·loca un nou paviment de llambordes a nivell del segon graó de l'antiga escala. A la cala 4 documentem un recreixement d'una mica més de 30 cm que obliga a aixecar el marxapeu de la garita i a modificar un antic desguàs, que amortitza les lloses del paviment del corredor i cobreix algunes de les estructures antigues. A la cala 2 es recreix el paviment uns 56 cm. En altres punts, en canvi, com ara l'entorn de les plataformes de canons del flanc del baluard, no sembla que es produís aquest recreixement o en tot cas va ser mínim, i veiem que en aquest punt el paviment de la garita i de les plataformes es manté.

Aquests recreixements es fan amb abocaments sobretot de terres, ja que, almenys en els trams estudiats, apareix molt poca runa constructiva en els rebliments. La culminació d'aquest procés de modificació de les cotes és la col·locació d'un nivell gruixut de ciment que acostuma a tenir uns 20 cm i l'objectiu del qual devia ser la impermeabilització del replè del baluard per tractar d'evitar filtracions d'humitat a les sales que s'estaven habilitant com a museu militar sota el terraplè. Finalment, es construeix l'ampit actual entre el final de la bateria de canó i el canvi de nivell antic del mur de tancament de la banda de mar i, també, una barana metàl·lica que reforçava la seguretat sobre aquest segon tram més baix, que, a causa del recreixement del paviment, havia quedat pràcticament arran d'aquest paviment.

La darrera reforma important documentada, i que ja hem de situar cap a la dècada del 1970, correspon a la impermeabilització de la cortina entre el baluard de Sant Carles i l'hornabec per tractar d'evitar les filtracions d'aigua cap a les sales del Museu Militar. Aquest procés degué comportar l'eliminació del paviment anterior (possiblement una capa de ciment com la que detectem al baluard), la col·locació d'una capa d'impermeabilització (que hem detectat a la cala 3) i l'acabament amb el paviment de llambordes que avui dia encara es conserva. En aquest mateix moment es desmunta l'estructura de formigó al voltant de la bateria més propera a la cortina de mar i també s'impermeabilitza aquest tram i es pavimenta amb les mateixes llambordes que la cortina. El canvi de nivell que es produeix com a conseqüència d'aquestes obres entre el tram de baluard no afectat i el nou es resol amb uns graons fets amb totxana i ciment que es modulen en funció del desnivell existent en cada punt. La datació d'aquesta reforma ve donada pel fet que a la fotografia on es documenta hi apareixen ja les construccions del telefèric de Montjuïc sobre el baluard de Santa Amàlia que es van inaugurar el juny del 1970. Això ens permet situar les obres amb posterioritat a aquesta data.

Sistemes d'evacuació d'aigües de les plataformes de canó i de les garites

Tot i que no formava part de l'objectiu de cap de les cales de sondeig, la inspecció realitzada a l'entorn de les plataformes de canons i la garita d'aquesta banda del baluard, que en principi sembla que conserva en bona part la seva estructura original,

han permès documentar alguns elements que podrien ser d'utilitat en el futur projecte d'intervenció arquitectònica.

En aquest sentit, l'element més interessant ha estat la documentació del sistema de desguàs de les plataformes de canons. Es tracta dels paviments de pedra situats per darrere de les troneres i que presenten un pendent cap al parapet per corregir el retrocés de les peces d'artilleria. Aquesta disposició genera avui dia acumulacions d'aigua a tocar de la paret per manca d'un sistema de recollida i evacuació d'aigües que funcioni correctament. El sistema original de drenatge consistia en un desguàs situat en el mur del parapet al centre de la plataforma que recollia l'aigua i la conduïa a través d'un tub ceràmic que travessava tota la tronera per sota del seu paviment, fins a l'exterior, on abocava l'aigua paret avall cap al fossat. Segurament, a través d'aquests conductes s'eliminava també bona part de les aigües pluvials que es recollien a la superfície del baluard.

És possible que, en origen, el tub ceràmic sobresortís una mica de la paret, a manera de gàrgola, per tal d'evitar en la mesura del possible que l'aigua regalimés paret avall. Aquest sistema sembla que va funcionar fins al moment de l'agençament del baluard per a la visita pública, quan es van fer accessibles les troneres col·locant una barana a l'extrem exterior i construint una escaleta per accedir-hi des de l'interior de la plataforma del canó. Aquesta escala se situava davant del forat de desguàs original. Tot i que es van deixar unes entrades laterals a banda i banda de l'escala amb la intenció de mantenir en funcionament el desguàs, la manca de manteniment ha acabat embussant aquest element, que actualment ha perdut del tot la seva funció.

D'altra banda, també a la garita situada a l'angle entre el flanc i la cara esquerres del baluard s'ha documentat el mateix sistema de desguàs que s'observava a la garita de la cala 4. En aquest cas, però, com que s'ha mantingut l'estructura original s'ha pogut veure com era el sistema en origen. El corredor de la garita fa un lleuger pendent en direcció a aquesta garita, que recull l'aigua de la zona immediata. Quan l'aigua arriba a la porta de la garita topa amb el marxapeu que comença arran del paviment, té una alçària de 14 cm i desvia l'aigua cap a un forat de desguàs situat a la paret esquerra del corredor, a tocar de la porta (igual que passava a la garita de la cala 4, tot i que en aquest cas amb modificacions modernes). Dins del desguàs, l'aigua es recull en un tub ceràmic que l'aboca a l'exterior, a l'altre costat del parapet. ☙ **Josep M. Vila i Carabasa**

BIBLIOGRAFIA

Achón Casas, O. (2012). «Castell de Montjuïc». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 44-47.

Harzbecher Spezzia, K. (2010). «Castell de Montjuïc». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 135.

Vila Carabasa, J. M. (2010). *Estudi històric, arqueològic i patrimonial associat al Pla director del castell de Montjuïc*. Barcelona: BIM/SA. [Inèdit].

Vila Carabasa, J. M. (2011*a*). *Estudi històric, arqueològic associat al projecte d'adequació del segon recinte del castell de Montjuïc com a parc metropolità*. Barcelona. [Inèdit].

Vila Carabasa, J. M. (2011*b*). «Castell de Montjuïc». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, p. 24-29.

Vila Carabasa, J. M. (2014). «Castell de Montjuïc». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 54-60.

Vila Carabasa, J. M. (2014). «Intervenciones arqueológicas en el castillo de Montjuïc. Barcelona» *Actas de las I Jornadas de Patrimonio Defensivo de Época Moderna*. Madrid: Ministeri de Defensa, Subdirecció General de Publicacions i Patrimoni Cultural, p. 281-301.

Vila Carabasa, J. M. (2015). «Los artífices del castillo de Montjuïc de Barcelona (1640-1779): frailes, ingenieros y albañiles». *II Jornadas del Patrimonio Defensivo de Época Moderna*. Castell de Sant Ferran, Figueres. [En premsa].

Voltes, P. (1960). *Historia de Montjuich y su castillo*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Carrer del Comerç, 62

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Comerç, 62

Districte
Ciutat Vella

Dates
19 juny – 2 juliol de 2014

Codi
045/14

Motiu
Construcció d'un clavegueró

Promotor/Propietari
Patrimonial Hefer, SA

Empresa d'arqueologia
Abans, SL

Direcció tècnica
Jordi Petit i Gil

Equip
Ivan Salvadó Jambrina

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Markary García Álvarez

Fotografia
Jordi Petit i Gil

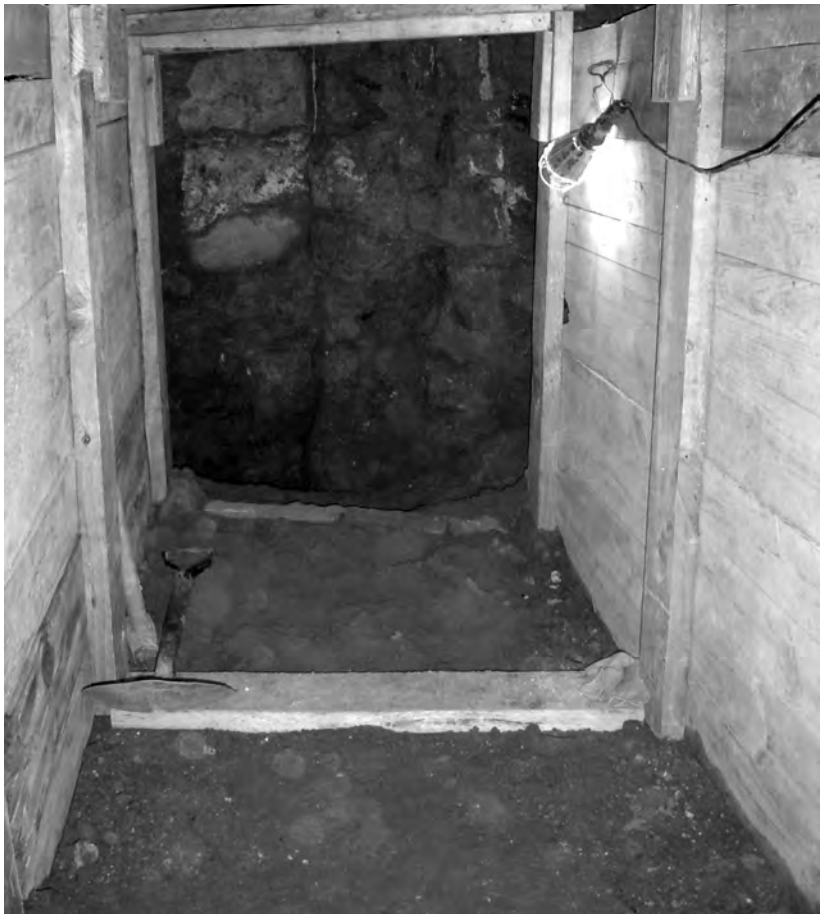
Cronologia: Segles XIII-XIX.
Paraules clau: Barri de la Ribera. Ciutadella. Esplanada. Guerra de Successió. Primer urbanisme. Mur medieval. Entramat urbanístic.

Els treballs d'execució per a un nou clavegueró al carrer del Comerç, 62 es van realitzar mitjançant el sistema en mina, i no pas a cel obert, com és habitual. Aquest fet dificulta enormement el seguiment arqueològic i en molts casos impossibilita el control, ja que únicament es pot fer des de l'exterior, sense poder observar les tasques que es realitzen. Però després de la troballa d'uns murs que podrien correspondre a la trama de l'antic barri de la Ribera, es va optar per fer un control arqueològic adequat d'aquests treballs.

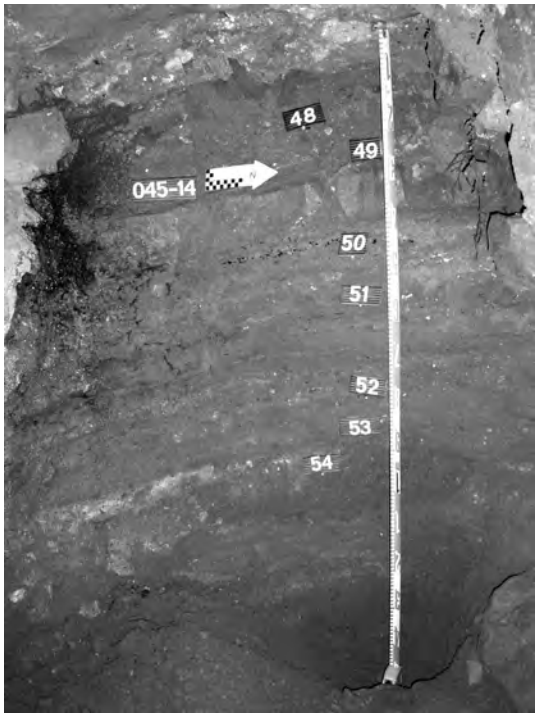
A la galeria s'hi accedia per un pou de 2,5 m de profunditat, que es va anar ampliant a petits trams que, després de ser excavats, eren apuntalats pels operaris tècnics, amb la qual cosa es dificultava la documentació de les restes arqueològiques que van anar apareixent al llarg dels 10 m de galeria. Tot i aquesta dificultat, es van poder documentar diversos paviments, així com murs de l'entramat urbanístic del que antigament havien estat els edificis adjacents al ja desaparegut carrer d'en Cruanyes.

Al llarg de tots aquests espais, es van poder documentar, a la cota més inferior, restes parcials de dos paviments medievals de l'interior d'una de les finques del carrer esmentat, així com les restes d'un pou cec fet de carreuons de pedres grans lligats amb morter de calç de color taronja. Tots aquests elements funcionaven conjuntament i foren construïts entre el segle XIV i principis del segle XV.

A la segona meitat del segle XV es va produir l'abandonament del pou cec i es van poder documentar un nou nivell de circulació i



Vista general de la galeria.



Estratigrafia de darrere del mur.

dos paviments, així com l'aixecament de dos nous murs sobre les restes anteriors.

Aquestes estructures es van mantenir inalterades ja fins després de la Guerra de Successió (1702-1714). Amb la implantació del Decret de Nova Planta (1716) es va iniciar una repressió que portar a la construcció de la Ciutadella. L'aixecament d'aquesta nova fortalesa va portar a partir del 1717 a la destrucció de gran part del barri de la Ribera per fer una gran esplanada als voltants del recinte. Al llarg de tota la mina es va poder constatar aquest fet, ja que es va documentar un negatiu d'arrasament que tallava totes les estructures muràries, i sobre el qual hi havia un estrat de runa amb pedres de diverses dimensions, així com nòduls de morter de calç blanc i una gran quantitat de material de construcció (maons i teules). Aquest darrer estrat estava segellat amb un estrat d'argila de color marró fluix, molt compactada i de 0,50 m de potència, sobre el qual es va documentar també un nivell de circulació que podria correspondre ja al nivell d'ús de l'esplanada que hi havia al voltant de la Ciutadella.

Amb l'enderrocament de les muralles i la Ciutadella a partir del 1854, l'urbanisme de la zona va tornar a canviar radicalment. L'esplanada desapareixia i el terreny tornava a ser urbanitzable. D'aquest moment es va documentar un nou estrat d'anivellament per igualar el nivell de carrer amb el passeig del Born, i també des d'aquest nivell es va poder documentar part de la rasa de construcció de l'actual edifici del número 62 del carrer del Comerç.

A la part més alta del pou d'entrada es va poder documentar també l'antic paviment de llambordes sobre el qual es trobava ja l'actual paviment del carrer. **Jordi Petit i Gil**

BIBLIOGRAFIA

Artigues, P. L. (2002). *Memòria de la intervenció arqueològica de l'antic Mercat del Born de Barcelona. Codi 032/01.* Dipositat al Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona. Ajuntament de Barcelona. [Inèdita].

Diversos autors (2004). *Abajo las Murallas!!!: 150 anys de l'enderroc de les muralles de Barcelona.* MHCB, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona.

Fernández Espinosa, A. (2008). *Memòria de la intervenció arqueològica dels sondejos efectuats als carrers Ribera, Fusina i Comercial amb motiu de l'ancoratge d'unes grues per a les obres de construcció d'un Centre Cultural a l'antic mercat del Born de Barcelona. Codi 074/05.* Dipositat al Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona. Ajuntament de Barcelona. [Inèdita].

Fernández Espinosa, A. (2011). «Mercat del Born». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010.* p. 53-54.

Fernández Espinosa, A. (2012). «Mercat del Born». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 97-101.

Fernández, A.; Hinojo, E. (2007). *Memòria de la intervenció arqueològica a l'antic Mercat del Born i al carrer Comercial, 5. Codi 074/05.* Dipositat al Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona. Ajuntament de Barcelona. [Inèdita].

Pereira Hernández, I. (2014). «Born. Mercat». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 48.

Carrer Comtal, 32-34
Carrer de les Magdalenes, 29-31
Via Laietana, 47-49

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer Comtal, 32-34 / Carrer de les Magdalenes, 29-31 / Via Laietana, 47-49

Districte
Ciutat Vella

Dates
15 gener – 28 març de 2014

Codi
008/14

Motiu
Ordenació i urbanització de la superfície del triangle format per la confluència del carrer Comtal, el carrer de les Magdalenes i la via Laietana

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCP

Direcció tècnica
Alba Tenza Ferrer

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Rafael Piera Catalán, Alba Tenza Ferrer

Fotografia
Alba Tenza Ferrer

Cronologia: Modern/contemporani.
Paraules clau: Via Laietana. Urbanisme.

La construcció de la via Laietana es va realitzar entre el 1908 i el 1958. L'obertura d'aquesta via se subdividí en tres seccions: la primera (1908-1909), des de la plaça d'Antonio López fins a la plaça de l'Àngel; la segona (1909-1911), des de la plaça de l'Àngel fins al carrer de Sant Pere Més Baix, i la tercera (1911-1913), des del carrer de Sant Pere Més Baix fins a la plaça d'Urquinaona.

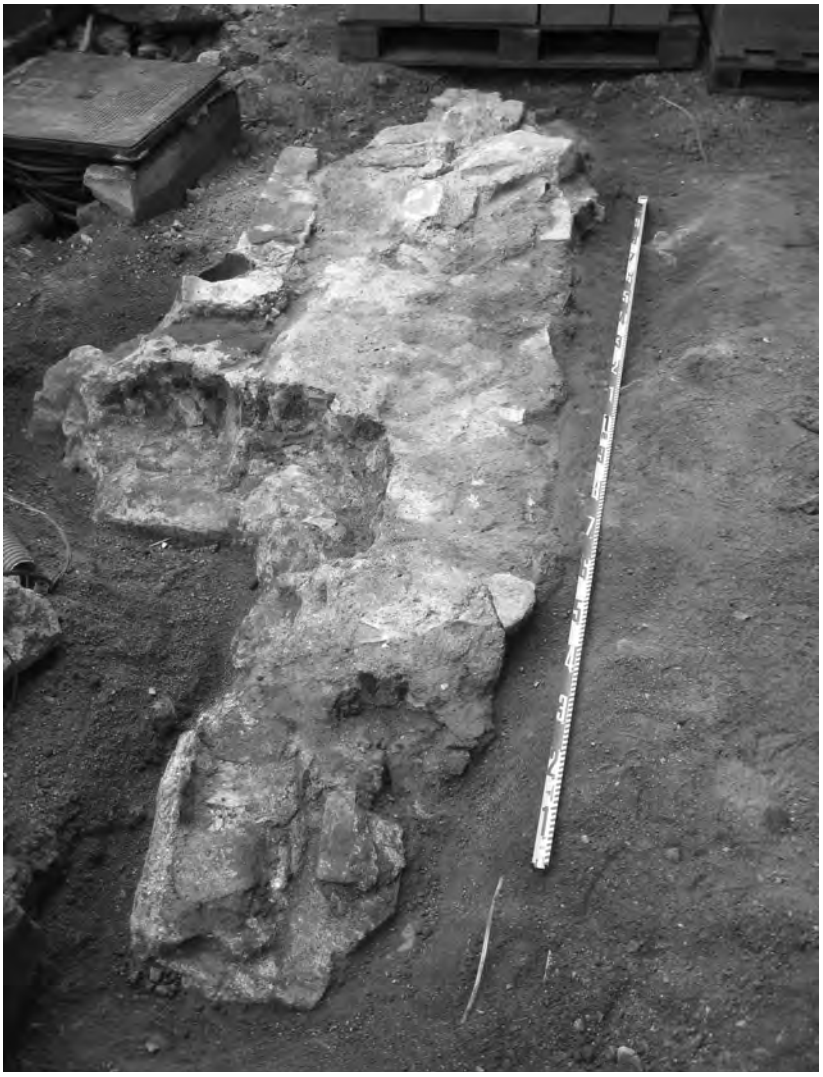
En termes generals, es pot dir que les estructures documentades podrien correspondre a edificacions anteriors a la construcció del segon tram de la via Laietana. Val a dir que no s'ha recuperat cap element material que pugui situar les estructures cronològicament, però, a partir de les característiques constructives d'aquestes estructures i de la superposició de la seva planta sobre la trama urbana dibuixada per Garriga i Roca (1856-1862), es pot considerar que podrien correspondre a edificacions anteriors a mitjan segle XIX i enderrocades a principis del segle XX.

Les estructures documentades es van localitzar tant a la mateixa via Laietana com al carrer Comtal. Pel que fa a la primera, es van detectar restes corresponents a tres possibles edificis preexistents a l'enderrocament del segle XX.

Primerament, es documentà un mur de pedra amb la intercalació de petits fragments de maó i un paviment de rajoles, que podrien correspondre a l'edifici número 9-11 de l'antic carrer dels Arcs de Jonqueres. En concret, podrien fer referència a la façana interior que dóna a un pati i al paviment d'aquest mateix pati.

En segon lloc, es localitzaren dues fonamentacions de pedra i morter que podrien formar part d'una cantonada. Associades a aquestes estructures teníem una paret o envà de maons amb un baixant de ceràmica. Pensem que podrien pertànyer a una de les cantonades del pati interior de l'edifici

Imatge del mur i el paviment pertanyents a l'edifici número 9-11 de l'antic carrer dels Arcs de Jonqueres.



Vista d'una de les cantonades, possiblement de l'edifici número 40, d'un tram antic del carrer Comtal.

número 40 d'un tram antic del carrer Comtal.

En tercer lloc, es van documentar estructures d'un mateix edifici integrades per un paviment de rajoles, una petita claveguera de maons i dues fonamentacions de pedra petita i maó que formaven un angle recte.

Respecte a les estructures documentades al carrer Comtal, s'hi detectaren tres elements. D'una banda, les restes d'una fonamentació de pedra petita lligada amb morter, que podria correspondre a la finca número 38 d'un tram antic del carrer Comtal. De l'altra, tenim una altra fonamentació de pedra petita i algun fragment de material constructiu. Aquesta seria la més antiga de les esmentades més amunt, ja que la superposició d'aquesta fonamentació sobre el plànol de Garriga i Roca no correspon a cap edificació existent en aquella època. Tot i això, creiem que per la seva morfologia podria ser una estructura d'època moderna. I, finalment, es va documentar també un antic embornal de principis del segle xx.

Pel que fa a l'estratigrafia, cal destacar que en aquesta intervenció, en general, es van documentar diverses anivellacions que van ser abocades després de l'enderrocament de l'antic barri per a la construcció dels nous edificis de la via Laietana.

En conclusió, es pot dir que la presència de restes a diversos punts de la intervenció fa pensar que en aquesta zona hi queden encara moltes evidències conservades al subsòl de l'antic traçat urbà d'aquest barri.

Alba Tenza Ferrer

BIBLIOGRAFIA

Garriga i Roca, M. (1856-1862). *Quarterons,* núm. 25. Arxiu Històric de la Ciutat.

Molet Petit, J. (2003). «Entre conservació i modernització: l'esventrament del centre urbà». *El procés urbà i la identitat gòtica de Barcelona. Barcelona Quaderns d'Història*, 8, p. 235-255.

Carrer de Còrsega, 344-352

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Còrsega, 344-352

Districte
Eixample

Dates
7-30 abril de 2014

Codi
038/14

Motiu
Construcció d'un nou edifici d'obra nova

Promotor/Propietari
Josel, SLU

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Míriam Esqué Ballesta

Digitalització de plànols
Míriam Esqué Ballesta

Fotografia
Míriam Esqué Ballesta

Cronologia: Medieval. Moderna.
Paraules clau: Mina d'aigua medieval. Mina de Jesús. Fonts públiques.

Arran de les obres que es van dur a terme a la finca número 344-352 del carrer de Còrsega, vinculades al projecte de construcció d'un nou edifici d'obra nova, el qual requeria un rebaix d'aproximadament 19 m per a la construcció d'un pàrquing soterrat d'unes sis plantes, s'efectuà un seguiment arqueològic dels sondeigs inicials de localització del tram de la mina de Jesús, la qual travessa el solar per la seva part central.

El traçat de la mina discorre pel torrent de l'Olla, provinent de Collserola, i creua l'actual Diagonal fins a arribar a la muralla de la ciutat (actual plaça d'Urquinaona i avinguda del Portal de l'Àngel). Aquesta mina pren el nom del camí del mateix nom i que actualment seria el passeig de Gràcia, que anava des de l'avinguda del Portal de l'Àngel fins al convent de Jesús, fundat l'any 1427. Construïdes les mines de captació, el Consell de Cent va començar a canalitzar l'aigua procedent de les deus de muntanya i a conduir-la fins a les fonts públiques situades a l'interior de les muralles. Les aigües confluïen a la caseta de la Travessera (a l'actual carrer de Regàs), i per la riera de Sant Miquel i el passeig de Gràcia arribaven al repartidor de Jesús esmentat anteriorment, on fins al 1863 hi va haver la font i el raval de Jesús.

El seguiment dels treballs es va centrar en la realització de dues obertures, a manera de sondeig, per permetre la localització dels dos extrems per on discorria la mina dins del solar. D'aquesta manera es podria localitzar amb exactitud i preservar-la el màxim possible en un futur rebaix general, per poder dur a terme una documentació i una situació topogràfica completes.

Aquests dos sondeigs van aprofundir uns 9 m aproximadament des del nivell en què es trobava el solar (42,20 msnm), el qual estava uns 3 m per sota del nivell de circulació (45,24 msnm), fins a topar amb el sostre de la mina. Un cop localitzada, se'n va fer la documentació topogràfica adequada, així com la documentació en escàner 3D de tot el tram afectat per l'obra. Els treballs de documentació d'aquest tram afectat de la mina es faran amb fotogrametria i un sistema d'escàner que permeti la restitució en 3D de tot aquest tram.

El tram documentat no permetia establir les dimensions de la mina, donada la profunditat a la qual es trobava i les reduïdes dimensions de les cales realitzades, que per motius de seguretat no permetien l'accés a la mina. No obstant això, tenim constància de les seves mides al llarg del tram documentat entre l'avinguda Diagonal i el carrer de Còrsega, fruit de les actuacions de documentació de la mina per part del personal tècnic de l'obra.

Tram de la mina de Jesús sota la finca del carrer de Còrsega, 344. Foto: Servei d'Arqueologia de Barcelona

Pou de manteniment número 15 de la mina de Jesús. Foto: Servei d'Arqueologia de Barcelona

Cala 1 realitzada a la finca del carrer de Còrsega, 344, per localitzar el recorregut de la mina.

Aquest traçat té 429,95 m de llargada, i les seves dimensions no són uniformes al llarg de tot el traçat documentat, atès que varien entre una alçària mínima d'1,7 m i una màxima d'1,8 m, així com entre una amplada mínima de 0,7 m i una màxima de 0,81 m.

Aquest tram de canalització documentat, la mina de Jesús, és un dels sistemes de proveïment i distribució d'aigua potable per a la ciutat, construït al segle XIV conjuntament amb un sistema de fonts públiques dins de la ciutat que van perdurar fins al segle XVIII, fruit de la necessitat de dotar d'infraestructures per al proveïment d'elements bàsics per a la ciutat i la millora i l'ordenació dels espais públics.

La conducció d'aigua de les mines de Collserola a Barcelona, les quals abastaven les fonts de la ciutat, i la corresponent xarxa de distribució per a la ciutat, és una de les iniciatives preses pel Consell de Cent que indiquen la preocupació per resoldre l'abastament d'aigua de la ciutat i el seu sentit de millora de la qualitat de vida dels seus habitants.

Aquesta construcció està excavada en galeria a les argiles naturals, a partir de pous de pas, que posteriorment es reconvertien en respiradors, i la resta es tornaven a tapar.

El seu manteniment i sistema de neteja es feia a través de diversos pous de registre que facilitaven aquestes tasques i permetien solucionar possibles obturacions. Aquest manteniment era molt complex i comportava nombrosos problemes d'obstruccions per despreniments i, per tant, la disminució del cabal d'abastament. Tot just a la vorera de mar del carrer de Còrsega hi havia un pou de manteniment clausurat amb una volta de teula.

A l'altura del carrer del Consell de Cent hi havia l'anomenada caseta de Jesús o mediador, que és l'indret des d'on arrencava la canonada principal que distribuïa l'aigua pressuritzada fins a la ciutat, en creuava el fossat de la muralla moderna i s'introduïa a la ciutat.

Aquestes tasques de manteniment i neteja de la mina requeriren la creació del càrrec municipal de mestre de les fonts. Aquest càrrec es va establir cap al 1414, a causa principalment de les dificultats de neteja i manteniment de la xarxa d'abastament d'aigua de la ciutat, fruit dels nombrosos despreniments d'argiles de la construcció de les mines. El mestre de les fonts era l'encarregat d'aquesta neteja i manteniment, així com de la vigilància dels anomenats dipòsits repartidors —que donaven pas a una conducció que duia l'aigua a les diferents fonts de la ciutat, ja fossin públiques, d'institucions o cases privades—, i era el responsable de les mines, les conduccions, les fonts i l'evacuació. Durant els tres segles següents de la creació del càrrec, la conservació i l'ampliació de fonts i mines van ser una preocupació constant dels consellers, que designaven un mestre de les fonts com a responsable de les mines, les conduccions, les fonts i l'evacuació.

Cal destacar un d'aquests mestres de les fonts, el mestre Francesc Socies, autor del *Llibre de les fonts* de 1650, que realitza una descripció molt exacta del tot el sistema. El manuscrit en qüestió, el qual es troba inèdit, fa esment a l'estat de tota la infraestructura en matèria hidrogràfica de la ciutat de Barcelona. El mestre Socies en descriu tot el sistema de circulació i abastament d'aigua, així com la descripció i ubicació de fonts i pous de la ciutat, que fan que aquesta obra es converteixi en una de les principals eines per tal de conèixer la Barcelona del segle XVII, en un moment crític de creixement poblacional en el qual l'únic proveïment d'aigua de boca de Barcelona era la canalització procedent de Collserola i que alimentava les primeres fonts de la ciutat. ☙ **Míriam Esqué Ballesta**

BIBLIOGRAFIA

GUÀRDIA, M. (2011). «El agua de las fuentes». A: GUÀRDIA, M. (ed.). *La revolución del agua en Barcelona. De la ciudad preindustrial a la metrópolis moderna, 1867-1967*. Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, p. 40-44.

CUBELES, A. (2011). «El *Llibre de les fonts* del maestro Socies y el suministro de agua de beber en Barcelona en el siglo XVII». A: GUÀRDIA, M. (ed.). *La revolución del agua en Barcelona. De la ciudad preindustrial a la metrópolis moderna, 1867-1967*. Museu d'Història de Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, p. 45-50.

Carrer de Cucurulla, 7

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Cucurulla, 7

Districte
Ciutat Vella

Dates
19 juny – 4 juliol
7-18 juliol de 2014

Codi
064/14

Motiu
Rebaix per a fossat d'ascensor i nou nucli d'escales

Promotor/Propietari
Fundació Privada Llegat Roca i Pi

Empresa d'arqueologia
Arkpadoc, SCP

Direcció tècnica
Maria Pujals Bultó

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Maria Pujals Bultó

Cronologia: Època moderna (segles XVI-XIX). Època contemporània (segles XX-XXI).
Paraules clau: Sitja. Mur. Pou mort.

Durant l'excavació del fossat es van localitzar, documentar i desmuntar diverses estructures del mateix edifici: un parell de desaigües d'època contemporània i moderna, un pou mort i una paret de maons de tancament de l'espai de sota l'escala i el mur de pedra de fonamentació d'aquest espai (finals del segle XIX – principis del segle XX).

Sota aquesta fonamentació es localitzà un nou mur d'aparell irregular, en el qual es combinava la pedra i el maó massís, lligat amb morter de calç de color beix. El mur continuava fora dels límits del fossat a la vegada que se li adossava un pou mort del segle XIX, situat sota l'escala de l'edifici.

El mur, del qual no s'ha registrat material ceràmic associat, es pot datar per la tipologia del seu parament d'època moderna, entre els segles XVII i XVIII.

Aquest mur tallava una sitja de grans dimensions excavada a les argiles geològiques. De fons pla, i amb continuïtat fora els límits del fossat, era escapçada per un gran rebaix de terres d'època moderna. No se'n va poder recuperar material ceràmic que permetés datar-la amb exactitud; només se li pot donar un *terminus ante quem* al mur d'època moderna. **Maria Pujals Bultó**

Mur d'època moderna i sitja.

Domus Avinyó

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer d'Avinyó, 15

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Domus Avinyó

Dates
10 març - 4 abril de 2014
23-25 juliol de 2014

Tipus
Preventiva

Codi
023/14

Motiu
Museïtzació de restes arqueològiques

Promotor/Propietari
Ajuntament de Barcelona

Direcció tècnica
Josefa Huertas Arroyo

Equip
Noemí Nebot Pich, David Prida Trujillo

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Josefa Huertas Arroyo, sobre base de Bertha Durà i Àlex Moreno

Restauració
Gamarra & García, conservació i restauració, SL

Fotografia
Josefa Huertas Arroyo

Cronologia: Segle I dC – segle IV dC. Segle XIII.
Paraules clau: *Intervallum. Domus*. Muralla. Forn.

La intervenció forma part del procés de museïtzació, emmarcat dins del Pla Bàrcino, de les restes arqueològiques conservades al subsòl de l'edifici, que consisteixen en part d'una *domus,* de l'*intervallum* i de les muralles de la ciutat romana (Vilardell, 2006). Durant els mesos de març i abril, els treballs es van centrar en la zona de l'*intervallum,* mentre que al juliol ho van fer a l'interior d'una de les habitacions.

La primera tasca va ser la neteja i la delimitació del mur de tovot i de l'estructura de combustió situada a l'*intervallum*. Aquesta estructura, poc definida per raons de conservació, es va excavar i se'n va localitzar la paret de la volta, formada per tovots de forma trapezoïdal, i la part de la graella.

Els treballs a la zona de carrer van permetre identificar un possible funcionament a dos nivells de l'*intervallum*, ja que la part occidental conservava el terreny natural a una cota superior de la resta. Aquesta hipòtesi es podria corroborar per la delimitació del canvi de cota per diverses pedres i els dos nivells del mur de façana de la *domus*, un amb una cara treballada a una cota més alta, mentre que la resta presenta l'inici de la banqueta a una cota inferior.

També es va poder observar que els nivells de carrer i el terreny natural estaven afectats per un retall de forma irregular, compost per diversos nivells compactats per capes d'uns 8-9 cm de gruix. Per la forma i la compactació, no semblava un pou o una sitja. Un altre fet significatiu és que va retallar el mur de la façana de la *domus*, però les pedres d'aquest mur es van tornar a col·locar pràcticament al mateix lloc, fet que pot indicar un rebliment molt proper a la seva excavació. Pel material recuperat es pot datar cap al segle XIII, encara que, com que no s'ha recuperat ceràmica decorada, es fa difícil precisar-ho més. Per les seves característiques i per la documentació d'unes estructures medievals a una cota

Extrem est de l'*intervallum*, amb la façana de la *domus* a la dreta.

Vista de l'estructura de combustió després d'haver-la netejat.

superior al mateix espai, es podria apuntar una interpretació com a part de la fonamentació d'aquestes estructures (Aguelo, Huertas, 2007).

A la fase del mes de juliol, localitzada a l'interior d'una de les habitacions, es va fer una excavació de l'estratigrafia que restava entre els murs pantalla i els pilots, que va proporcionar alguns fragments de pintura mural dels conjunts pictòrics coneguts (Fernández, Suárez, 2014). ☙ **Josefa Huertas Arroyo**

BIBLIOGRAFIA

Aguelo, J.; Huertas, J. (2007). «Sobre la *firmitas* dels edificis medievals. Els sistemes de fonament documentats al convent de Santa Caterina de Barcelona». *Arqueologia Medieval. Revista catalana d'arqueologia medieval*, 3, p. 54-61.

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2013). «*Barcino*, de colònia romana a *sede regia* visigoda, medina islàmica i ciutat comtal: una *urbs* en transformació». *QUARHIS*, 9, p. 16-118.

Cortés, A. (2011). «L'arquitectura domèstica de la ciutat romana de *Barcino*». *QUARHIS,* 7, p. 16-66.

Fernández, A.; Suárez, L. (2014). «La representación del rapto de Ganímedes en la habitación 3 de la *domus* de Avinyó (Barcelona): un *unicum* de la pintura provincial romana». *QUARHIS*, 10, p. 122-139.

Gimeno-Torrente, D.; Aulinas, M.; Fernández-Turiel, J. L.; Pugès, M.; Novembre, D. (2010). «Molins rotatoris romans». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 234-235.

Granados, J. O.; Recasens, M.; Tarradell, N. (1993). «Palau Centelles». *Anuari d'intervencions arqueològiques 1982-1989. Època romana – Antiguitat tardana, campanyes 1982-1989*, p. 104.

Vilardell Fernández, A. (2006). *Memòria conjunta de la intervenció arqueològica del carrer d'Avinyó, 15 i del carrer del Pou Dolç, 4 de Barcelona. Codi MHCB: 094-03*. [Inèdita].

Vilardell Fernández, A. (2008). «Les restes romanes del carrer Avinyó dins l'urbanisme de *Barcino*». *Ex Novo*, 5, p. 59-79.

Domus Avinyó

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer d'Avinyó, 15

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Domus Avinyó

Dates
10 octubre – 31 desembre de 2014

Codi
109/14

Motiu
Museïtzació

Promotor/Propietari
Institut de Cultura de Barcelona / Ajuntament de Barcelona

Direcció tècnica
Josefa Huertas Arroyo

Restauració
Alejandra Miró (Gamarra & García, restauració i conservació, SL)

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Josefa Huertas Arroyo, sobre base de Bertha Durà i Àlex Moreno

Fotografia
Josefa Huertas Arroyo

Cronologia: Segle I dC – segle IV dC.
Paraules clau: *Intervallum. Domus*. Muralla. Forn. Molí.

Aquesta intervenció se situa dins del procés de museïtzació, en l'àmbit del Pla Bàrcino, de les restes arqueològiques conservades a l'interior de l'edifici del carrer d'Avinyó, 15. L'actuació s'ha centrat en el control dels treballs necessaris per adequar-lo i obrir-lo al públic, en coordinació amb la direcció d'obra i els tècnics de restauració.

Els treballs s'han centrat en dos punts: el control de l'enderroc del mur del segle XIX que tancava l'espai pel seu costat sud i l'excavació del rebaix necessari per situar el dau de formigó de suport de la biga de ferro de la passarel·la del jaciment.

A l'interior del mur esmentat s'han recuperat diversos elements arquitectònics reaprofitats, dels quals s'ha de remarcar la presència d'un carreu de la muralla baiximperial.

L'excavació va ser posterior a la tasca d'enretirar l'element de pedra volcànica (identificada com un molí), documentada durant l'excavació dels anys 2003-2004, ja que era l'únic lloc on no s'afectaven estructures i permetia la situació del pilar de la biga amb seguretat, tant per al públic com per a les restes arqueològiques. La zona afectada, amb una amplada de 60 per 90 cm i una fondària de 50 cm, va permetre confirmar la presència del terreny natural a la cota on es va donar per finalitzada l'excavació.

El molí, originalment, es va documentar girat. Després de l'extracció, es va veure la seva forma original i característica i es va confirmar com la part inferior d'un molí tipus morgantina de pedra volcànica, que es pot datar d'època altimperial i té procedència itàlica, concretament de les pedreres properes a Orvieto (Gimeno *et al.*, 2010).

Aquest element és el més sencer recuperat d'aquest tipus de molí a la ciutat, malgrat que, fruit de l'ús, les parets de la part superior s'havien desgastat i havien perdut gran part de gruix original, fet que va ocasionar que es trenquessin i se'n perdés una part. Se'n coneixen dos exemples més, conservats de manera molt parcial[1] (Gimeno *et al.*, 2010).

Treballs de restauració del molí.

La presència d'un molí i del forn proper pot confirmar la hipòtesi, ja apuntada a la intervenció original (Vilardell, 2006), d'una activitat relacionada amb un possible obrador de pa en aquest indret de la ciutat que devia perdurar durant un llarg període de temps. **Josefa Huertas Arroyo**

BIBLIOGRAFIA

Cortés, A. (2011). «L'arquitectura domèstica de la ciutat romana de *Barcino*». *QUARHIS*, 7, p. 16-66.

Fernández, A.; Suárez, L. (2014). «La representación del rapto de Ganímedes en la habitación 3 de la *domus* de Avinyó (Barcelona): un *unicum* de la pintura provincial romana». *QUARHIS*, 10, p. 122-139.

Gimeno-Torrente, D.; Aulinas, M.; Fernández-Turiel, J. L.; Pugès, M.; Novembre, D. (2010). «Molins rotatoris romans». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 234-235.

Vilardell Fernández, A. (2006). *Memòria conjunta de la intervenció arqueològica del carrer Avinyó núm. 15 i del carrer Pou Dolç núm. 4 de Barcelona. Codi MHCB: 094-03.* [Inèdita].

Vilardell Fernández, A. (2008). «Les restes romanes del carrer Avinyó dins l'urbanisme de Barcino». *Ex Novo*. 5, p. 59-79.

1. Al subsòl del Museu d'Història de Barcelona s'ha localitzat una altra peça que podria pertànyer al mateix tipus i tenir la mateixa procedència que les presentades, malgrat que la manca d'un estudi en profunditat no permet afirmar-ho.

Carrer de les Floristes de la Rambla, 1-3

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de les Floristes de la Rambla, 1-3

Districte
Ciutat Vella

Dates
19 maig – 13 juny de 2014

Codi
003/14

Motiu
Instal·lació de col·lector

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Daniel Giner Iranzo

Dibuix de materials, aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Daniel Giner Iranzo

Cronologia: Dels segles XVII-XVIII als segles XIX-XX.
Paraules clau: Hospital de la Santa Creu. Urbanisme modern. Canalitzacions.

Les tasques arqueològiques han consistit en el seguiment arqueològic de l'obertura mecànica amb retroexcavadora d'una rasa de 83,60 m de longitud per 80 cm d'amplada i una fondària d'entre 1,40 i 1,50 m davant de tota la façana de l'Hospital de la Santa Creu, al llarg del carrer de les Floristes de la Rambla (antigament conegut com a carrer de Cervelló).

En primer lloc trobem, com a conjunt d'estructures més antigues, les formades per un conjunt de murs de façana que recolzen amb un altre mur que funciona, al seu temps, amb una canonada de plom protegida per una caixa de teules. Aquestes estructures es poden datar d'abans de mitjan segle XVII i s'identifiquen com una línia de façana anterior al carrer de Cervelló, molt probablement dels edificis preexistents (cases i obradors) que van ser adquirits pels administradors de l'hospital entre els anys 1402 i 1567.

Encara que es desconeix el procés d'integració d'aquests habitatges privats dins de l'estructura de l'hospital, els estudis dels paraments realitzats per l'aleshores Servei d'Arqueologia de la Ciutat (intervenció codi 2229/1995) han evidenciat que van ser integrats a l'estructura general de l'antic hospital entre els segles XVI i XVII, encara que la presència de paraments més moderns fan pensar en un enderroc parcial d'aquestes construccions per eixamplar el recinte hospitalari (segles XVIII i XIX?).

Posteriorment, aquestes estructures van ser enderrocades i espoliades per trinxeres, els rebliments de les quals han donat materials ceràmics d'època moderna que abasten des de mitjan segle XVII fins a finals del segle XVIII o principis del segle XIX.

Una vegada enderrocades les antigues construccions es van bastir els nous murs de façana de la nau de llevant de l'hospital i la línia de façana va retrocedir fins al punt que es conserva a l'actualitat, moment a partir del qual l'espai afectat per la rasa objecte d'aquesta intervenció es va convertir ja en espai de carrer.

És a partir d'aquest fet que es documenten, en primer lloc, els enterraments en fossa simple de dos gossos que s'han de datar d'entre els segles XVIII o XIX.

Després es va poder documentar un abundant conjunt de clavegueres que, des de l'interior de l'Hospital de la Santa Creu, desguassen cap a l'antic carrer de Cervelló. Aquestes clavegueres presenten unes característiques constructives comunes (amb parets de pedres unides amb morter calç, amb una base de la canalització de rajoles ceràmiques i una coberta amb pedres de gran mida) i es poden datar d'entre les èpoques moderna i contemporània (segles XVIII o XIX), amb una llarga pervivència de les estructures, ja que moltes continuaven encara en ús en el moment de la intervenció i presenten reformes fetes amb materials contemporanis molt recents (ciment, PVC, etc.). **Daniel Giner Iranzo**

Conjunt de clavegueres medievals i modernes de l'Hospital de la Santa Creu.

BIBLIOGRAFIA

Carta Arqueològica de Barcelona, http://cartaarqueologica.bcn.cat/890 [Consulta: 10 juny de 2015].

Carrer de les Floristes de la Rambla, 7*X* Jardins del Doctor Fleming

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de les Floristes de la Rambla, 7*X* / Jardins del Doctor Fleming

Districtes
Ciutat Vella

Dates
19 novembre – 19 desembre de 2014

Codi
128/14

Motiu
Excavació d'una arqueta per a una nova estació transformadora de FECSA, dins de l'obra de B:SM de l'aparcament que s'està construint a la plaça de la Gardunya

Promotor/Propietari
B:SM, SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Francesc Antequera Devesa

Equip
Alba Tenza, Adrià Buch

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Francesc Antequera Devesa

Cronologia: Època moderna i contemporània.
Paraules clau: Enterraments moderns. Fossa d'inhumació. Fonamentacions.

Entre els mesos de novembre i desembre del 2014 es va realitzar el control arqueològic del rebaix de terres necessari per a la construcció d'una arqueta per a una nova estació transformadora dins de les obres realitzades a la plaça de la Gardunya. Els treballs consistien en l'excavació en el terreny d'un rectangle de 4 per 3 m amb una fondària de més de 3 m.

Un cop extret el paviment i la preparació de formigó actual, es van començar a identificar fonamentacions i restes òssies humanes. En aquest moment es va fer l'excavació de manera manual. En concret, es van identificar dues fonamentacions amb unes dimensions documentades de 2,25 per 0,65 m i d'1,05 per 0,65 m, respectivament, fetes de pedres més o menys escairades lligades amb morter de calç blanca i reaprofitant material constructiu. Atenent la planimetria antiga i els *Quarterons* de Garriga i Roca, un d'aquests elements correspon segurament a la fonamentació d'un mur que devia delimitar un pati. El segon no l'hem pogut identificar amb cap estructura representada en aquestes planimetries. La primera fonamentació podria haver estat bastida dins les ampliacions de l'hospital que comencen el 1629 amb la Casa de Convalescència i que es perllonguen fins al segle XIX. Malauradament, i a causa de les característiques de la intervenció, no hem pogut datar el moment de la seva construcció. Igualment, la segona fonamentació tampoc no ha pogut ser datada. Pel que respecta a elements arquitectònics, cal dir que també es va identificar un possible petit pilar fet de pedres i morter corresponent a una fase constructiva anterior.

Vista d'un individu excavat en la fossa tallada per la fonamentació contemporània.

Tallada per la darrera fonamentació esmentada anteriorment, es va excavar una fossa amb unes dimensions documentades d'1,40 per 0,80 m amb set individus (un nen, quatre nadons i dos adults) superposats l'un a sobre de l'altre. Tots estaven inhumats en posició de decúbit supí, i els dos individus adults estaven enterrats en sengles taüts, i un duia un rosari.

Cal dir que, per raons externes als treballs arqueològics, l'excavació es va aturar en aquest punt en previsió de reprendre's al llarg de l'any 2015. És per aquest fet que poc es pot dir sobre els resultats de la intervenció. Tan sols es pot constatar la presència en aquest punt d'una fossa d'inhumació amb set enterraments, probablement d'època moderna, que són seccionats per una fonamentació segurament moderna o contemporània. A banda d'això, també es van exhumar més ossos humans que no presentaven cap connexió anatòmica. Cal recordar que l'indret on s'ha dut a terme l'actuació arqueològica era un espai destinat a enterrar aquells malalts que morien en el decurs de la seva estada a l'hospital. Quan es reprengui i finalitzi l'excavació d'aquesta estació transformadora, es podran presentar uns resultats científics més acurats que els que es presenten en aquest *Anuari*.

Francesc Antequera Devesa

BIBLIOGRAFIA

Ardiaca Rodríguez, J. (2010). «Carrer de l'Hospital, 56». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 143.

Fàbregas, M.; Subiranas, C. (2003). «Intervenció arqueològica al Mercat de Sant Josep, La Boqueria (Barcelona)». *Actes del II Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*. Sant Cugat del Vallès, 18-21 abril de 2002, p. 325-330.

Sánchez Gil de Montes, J. (2010). «Mercat de la Boqueria». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 149.

Triay Olives, V. (2012). «Mercat de la Boqueria». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 96.

Triay Olives, V. (2014). «Mercat de la Boqueria». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, Barcelona, p. 115.

Vázquez Álvarez, D. (2011). «Antic Hospital General de la Santa Creu». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, p. 16.

Velasco Artigues, A. (2012). «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 68-70.

Velasco Artigues, A. (2014). «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 76-78.

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Urbanització

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Sant Antoni Maria Claret, 167-171 / Carrer de Sant Quintí, 55-95 / Carrer del Mas Casanovas, 70-90 / Carrer de Cartagena, 334-372

Districte
Horta-Guinardó

Nom singular
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Urbanització

Dates 081/13
2-13 desembre de 2013
10-11 febrer de 2014

Dates 040/14
22 abril – 16 maig de 2014

Codis
081/13-040/14

Motiu
Projectes d'urbanització de l'espai entre els pavellons de Sant Rafael i de Sant Leopold, els pavellons de la Mare de Déu del Carme i la Mare de Déu de la Mercè, i l'espai entre els pavellons de Sant Leopold i Sant Salvador al recinte històric

Promotor/Propietari
Fundació Privada Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Empresa d'arqueologia
Actium Patrimoni Cultural, SL

Direcció tècnica
Miquel Gea i Bullich, Òscar de Castro López (081/13), Òscar de Castro López (040/14)

Aixecament de planimetria
Òscar de Castro López

Fotografia
Miquel Gea i Bullich, Òscar de Castro López

Cronologia: Segles XIX-XX.
Paraules clau: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Pavelló de Sant Rafael. Pavelló de Sant Salvador. Dipòsits. Canalitzacions. Casa Milans. Mas Xifré.

L'espai que ocupa l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, obra de Domènech i Montaner, ha estat afectat aquests darrers anys per les obres de rehabilitació per condicionar els antics pavellons hospitalaris en oficines i espais per a diverses organitzacions i institucions, públiques i privades.

El control arqueològic de les diverses afectacions al subsòl ha donat un important registre arqueològic del qual ens hem fet ressò en aquest *Anuari* i en anteriors anuaris i publicacions.

Així, ja coneixem la seqüència històrica d'aquest punt de la ciutat, amb una primera ocupació en època ibèrica i romana fins a la darrera ocupació al segle XX, passant per un moment indeterminat en època moderna amb la construcció d'un casal rural, la Casa Milans o Mas Xifré,[1] i el seu ennobliment i transformació en lloc d'esbarjo i estiueig a la primera meitat del segle XIX.

En els treballs de control de la urbanització entre diferents pavellons es van localitzar diverses estructures de funcionalitat i cronologia similars. Es tracta de quatre dipòsits o aljubs coetanis del complex modernista i amortitzats en un moment indeterminat del segle XX, que servien per

Detall d'un dels dipòsits del pavelló de Sant Leopold. Foto: Òscar de Castro

1. El mas en un principi es deia Casa o Mas Milans fins que el va adquirir José Xifré Cases. No queda clar si el va tirar tot a terra per fer-ne la nova casa o el va reformar i engrandir. Així, les estructures que es localitzen disperses per la part baixa del recinte històric de l'hospital podrien pertànyer a la Casa Milans o a la Torre Xifré, indistintament.

Detall d'un tram de les dues canalitzacions que abastien d'aigua la bassa del Mas Xifré. Foto: Òscar de Castro

recollir les aigües pluvials o fecals de l'interior dels pavellons, tal com va deixar constància el projecte original de Domènech i Montaner. Se situen adossats o molt pròxims als pavellons de Sant Salvador, Sant Leopold i Sant Rafael. Tots van ser obrats amb maons i coberts amb volta, amb diàmetres entorn d'1,80 m i fondàries entre 2 i 3 m, cosa que confirma un patró a tot el complex històric.

D'altra banda, es van documentar dos trams de dues canalitzacions fetes a base de tubs ceràmics encastats en forts murs de pedra i morter de calç, que són la continuació dels documentats en una intervenció prèvia (De Castro, Gea, 2015) i que estaven en relació amb una antiga bassa pertanyent al Mas Xifré, situada a la part baixa del recinte històric i de la qual s'han localitzat nombroses restes en els treballs de reforma del complex hospitalari. Aquestes canalitzacions devien abastar d'aigua a la bassa.

Miquel Gea i Bullich, Òscar de Castro López

BIBLIOGRAFIA

Arqueociència Serveis Culturals, SL (2006). *Estudi històric de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau*. Manresa. [Inèdit].

De Castro López, Ò. (2015). «Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Construcció de bescanviadors geotèrmics». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 57-58.

De Castro, Ò.; Gea, M. (2015). «Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Urbanització entre els pavellons de Sant Rafael i Sant Leopold». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 69.

De Castro, Ò.; Nadal, E. (2014). «Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Pavelló de l'Administració». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 79-80.

Harzbecher Spezzia, K. (2012). «Hospital de la Santa Creu i Sant Pau». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 71.

Nadal Roma, E. (2015). «Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Pavelló de l'Administració. Sales annexes». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 59-60.

Pereira Hernández, I. (2012). «Hospital de la Santa Creu i Sant Pau». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 72-73.

Vázquez Álvarez, D. (2010). «Pavellons de Sant Leopold i Sant Salvador. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 160.

Jardins de Victoria de los Ángeles

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Jardins de Victoria de los Ángeles

Districte
Ciutat Vella

Dates
23 juny – 18 juliol de 2014

Codi
020/14

Motiu
Conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Barcelona (Districte de Ciutat Vella), l'Institut de Cultura de Barcelona i la Universitat de Barcelona per a la realització de pràctiques de l'alumnat del Grau d'arqueologia de la Universitat de Barcelona i la posterior recuperació urbana del solar

Promotor/Propietari
Universitat de Barcelona / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Jacinto Sánchez Gil de Montes

Equip
Bibiana Adalid, Andreu Alegre, Estela Aymerich, Roger Bolaño, Ferran Bonet, César Bravo, Sergi Calero, Enrique Casas, Bruno Caste, Paula Castellana, Jordi Català, Peter Engel, Daniel Falcón, David Gómez, Víctor Gómez, Laura González, Artur López, Marc Ocaña, Brisa Palomar, Naiara Rodríguez, Santiago Rodríguez, Félix Rodríguez, Alba Sobrino, Laura Toribio, Xavier Velasco

Aixecament de planimetria
Al-Top Topografía, S.A.

Digitalització de plànols
Jacinto Sánchez Gil de Montes

Fotografia
Ramón Álvarez Arza, Jacinto Sánchez Gil de Montes

Detall de la planimetria del solar presa dels *Quarterons* de Miquel Garriga i Roca (1856-1862), amb la superposició de les restes arqueològiques documentades (*Quarterons*, núm. 55). AHCB

Cronologia: Segle XIX.
Paraules clau: Fàbrica del ceramista Antoni Tarrés. Casa de la Misericòrdia. Basses de decantació d'argiles. Clavegueres.

La intervenció arqueològica realitzada en aquest solar s'inclou dins del conveni de col·laboració entre l'Ajuntament de Barcelona (Districte de Ciutat Vella), l'Institut de Cultura de Barcelona i la Universitat de Barcelona[1] amb la finalitat de formar l'alumnat del Grau d'arqueologia i recuperar urbanísticament aquest espai. El solar objecte d'estudi, que en un principi formava part del número 45 del carrer dels Tallers, fou excavat parcialment l'any 2004; els principals resultats d'aquesta intervenció foren la troballa de tres cubetes de decantació d'argiles, les quals estaven ben conservades (Caballé, Forés, 2005).

Els treballs arqueològics desenvolupats entre el juny i el juliol del 2014 consistiren en l'excavació parcial en àrea —no es va esgotar l'estratigrafia— d'un sector de la meitat oriental del solar.

Fase I: segle XVII (?)

La urbanització d'aquest espai devia començar amb la construcció del mur meridional, que separava aquesta finca de la Casa de la Misericòrdia. La cronologia d'aquesta estructura, un dels objectius marcats en aquesta intervenció, no es va poder determinar en aquesta campanya, ja que no es van poder excavar els contextos

1. L'excavació arqueològica fou coordinada pel doctor Josep M. Gurt Esparraguera.

associats al moment de construcció d'aquesta edificació. Malgrat això, aquest mur fou datat d'entre el segle XVII i el segle XVIII en una intervenció realitzada a les noves facultats de Geografia i Història i de Filosofia l'any 2006 (CASTILLO, 2007: 58-59).

Fase II: abans del 1858

A aquesta segona fase es podrien adscriure les estructures associades a la construcció denominada *Vecino*,[2] que fou representada, al pati del solar del número 45 del carrer dels Tallers, al plànol topogràfic de Barcelona de Miquel Garriga i Roca, conegut com els *Quarterons*. Es tracta d'un edifici de planta en L que es devia adossar al mur de divisió amb la Casa de la Misericòrdia, que estava situada al sud, i que formava part de la primera fase constructiva. Les restes d'aquest edifici no s'han pogut relacionar amb cap de les estructures documentades en aquesta campanya. El que sí que es pot observar, amb relació a les estructures excavades de la fase posterior a aquesta campanya, és que d'alguna manera es conserven els alineaments anteriors; de fet, el límit entre els sectors excavats coincideix amb la façana nord de l'edifici del *Vecino*, i que es devia obrir al pati de la finca. Malgrat això, es podria atribuir a aquesta fase un possible dipòsit, localitzat al nord de l'àrea excavada, el qual es devia situar al pati de l'edifici. La funcionalitat i el context arquitectònic d'aquest dipòsit no es van poder determinar, ja que només es va documentar en planta.

Vista general de la intervenció, basses de decantació d'argiles. Foto: Jacinto Sánchez

Fase III: taller del ceramista Tarrés, 1858

Tot i que aquest ceramista es va instal·lar en aquesta finca del número 45 del carrer dels Tallers l'any 1841, aprofitant les instal·lacions d'un taller anterior, va ser aquell any 1858 quan va realitzar una gran reforma de l'edifici. En l'estat actual de la intervenció arqueològica, és difícil adscriure de manera clara que les estructures trobades en aquest espai pertanyessin al taller dels Tarrés o fossin construïdes anteriorment, però, a tall d'hipòtesi, es pot confirmar que almenys en formaren part, ja que aquestes estructures foren amortitzades a partir de la segona meitat del segle XIX.

La intervenció arqueològica feta en aquesta part del solar ha posat de manifest que hi ha dos àmbits diferents dins de la mateixa finca i que es corresponen amb els dos sectors plantejats a l'excavació: un al nord, caracteritzat per un conjunt de basses de decantació d'argiles, i un segon, al sud, on les primeres estructures surten a una cota inferior, la funcionalitat de les quals no es va poder inferir en aquesta campanya.

Al sector nord, com ja s'ha comentat, es va documentar la construcció d'una gran bassa de decantació d'argiles, que aprofita parcialment el mur sud del dipòsit construït al pati de la finca, ja esmentat anteriorment, com a límit nord. La bassa estava construïda amb murs fets de maons disposats al llarg formant una filera i estava pavimentada amb maons col·locats a trencajunt, menys l'extrem nord, on es van disposar perpendicularment al mur septentrional, a manera de sanefa. En un moment posterior, la superfície de la bassa es reduí amb la construcció d'un mur al costat est, i es va crear una nova bassa de dimensions més petites. A l'angle nord-oest d'aquesta bassa es va construir un petit dipòsit, possiblement relacionat amb la depuració de les argiles. Més tard es va tornar a reduir amb la construcció d'un envà, i va quedar definitivament una petita bassa de planta gairebé quadrangular. Aquest conjunt de bassa i dipòsit devia continuar cap a l'oest, com es va poder observar a la rasa arqueològica feta l'any 2004, les característiques constructives de la qual són equivalents a les trobades en aquesta intervenció arqueològica.

Al sector sud, la construcció més antiga documentada possiblement fou la d'un mur fet amb les mateixes característiques que els que formaven les basses del sector nord.

2. GARRIGA I ROCA, M. (1856-1862). *Quarterons,* núm. 55. AHCB.

D'aquesta fase, datada del 1858, probablement són els murs situats a l'est d'aquest sector, els quals defineixen una porta amb un esglaó fet de carreus de pedra sorrenca, l'extrem nord de la qual estava protegida amb un guardacantó de pedra. És molt possible que es tracti del mur de tancament occidental de l'edifici del *mostruario* del taller de Tarrés, edifici construït per mostrar els productes que es fabricaven al mateix taller, a manera de catàleg, amb els elements col·locats al seu lloc (poms de baranes, elements decoratius, columnes, rajoles, balustrades...). Aquesta porta, doncs, devia comunicar aquest edifici amb la part productiva de la finca. Aquesta meitat meridional es devia reformar en un moment indeterminat, possiblement ja a partir del segle xx, reforma que es va fer al costat sud del mur que divideix els dos sectors, i que va consistir en la construcció de quatre petits dipòsits o basses, els quals estaven revestits de rajoles quadrangulars de vidrat marró i estaven separats amb envans de maons col·locats en vertical.

Fase IV: primera meitat del segle xx (?)

Aquesta fase devia començar amb l'amortització i la destrucció de les estructures anteriors mitjançant la deposició de diferents nivells d'abocament de runa i nombroses peces del taller del terrissaire Tarrés.[3] Damunt d'aquests estrats es va construir una xarxa de canalitzacions que desguassen en un col·lector principal, que devia tenir l'origen a l'angle sud-oest del solar i, travessant-lo en diagonal, devia connectar amb el col·lector principal del carrer dels Tallers. Al costat meridional d'aquesta estructura hidràulica realitzada amb peces ceràmiques vidrades de color marró de 25 cm d'amplada, desguassen tres canals i una canonada.

Posteriorment, però dins d'aquesta fase, es va construir una estructura, que devia servir de base a una altra de la qual no s'ha conservat res. No es va poder interpretar funcionalment aquesta fase constructiva de l'edifici, ja que només s'ha pogut caracteritzar per la realització d'aquesta xarxa de clavegueres que desguassen en un col·lector principal que devia evacuar les aigües cap al col·lector del carrer. Una dada interessant és que el col·lector principal estava farcit de multitud d'agulles de cap i botons, possiblement relacionats amb un taller tèxtil.

Fase V: a partir del 1953

L'any 1953 l'edifici es va renovar de manera significativa, amb la construcció d'un espai diàfan amb una lluerna al sostre que permetia la il·luminació natural de l'interior de l'edifici, el qual es va conservar fins al seu enderrocament l'any 2005. La lluerna es construí damunt quatre pilars que descansaven en fonaments de formigó fets amb encofrat perdut, dos dels quals es van documentar en aquesta intervenció. Probablement associada a aquesta reforma arquitectònica és una estructura de maons que carrega sobre un fonament de formigó, que s'interpreta com una pilastra del mur de tancament oriental de l'edifici.

La caracterització d'aquesta fase es completa amb un canal, que desguassava al costat nord del col·lector principal de la fase anterior, i un dipòsit, de planta romboïdal, situat a l'angle sud-est del solar, que s'adaptava a una claveguera anterior.

Com s'ha posat de manifest en la redacció dels resultats de la intervenció, la fase principal i més important documentada durant el procés d'excavació d'aquest solar és l'associada a la casa-fàbrica de ceràmica del terrisser Antoni Tarrés, de la qual es van documentar fonamentalment una sèrie de basses associades al procés de depuració i decantació d'argiles. Al nord-oest del solar intervingut es conserven els forns d'aquest edifici artesanal. ☙ **Jacinto Sánchez Gil de Montes**

3. El material documentat en aquests nivells és molt variat i abundant: predominen la ceràmica de cuina, material constructiu com ara teules vidrades de diversos tipus, rajoles, balustres, passamans, etc., i també hi ha un nombrós grup d'escultura en ceràmica per decorar principalment façanes. Cal destacar la troballa d'un fragment d'orinal pla vidrat en blau cel amb el nom d'A. Tarrés incís.

BIBLIOGRAFIA

Caballé, F.; García, S. (2003). *Estudi documental de la finca del carrer Tallers núm. 45.* Veclus, SL. [Inèdit].

Caballé, F.; Forés, C. (2005). *Memòria científica dels sondeigs arqueològics realitzats a la finca núm. 45 del carrer Tallers de Barcelona (093/04).* [Inèdita].

Carbonell Badia, C. (2005). *Intervenció arqueològica a la finca situada al carrer Montalegre, núm. 4.I. Barcelona.* [Inèdita].

Castillo, R. J. (2007). *Intervenció arqueològica al carrer Montalegre, 4x-8 / Carrer Ramelleres, 21-25 / Carrer Tallers, 45.* [Inèdita].

Pascual García, S. (2008). *Intervenció arqueològica al carrer de Montalegre, 6-8 (Nova Facultat de Geografia, Història i Filosofia de la UB).* [Inèdita].

Plaça de Joan Coromines

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de Joan Coromines

Districte
Ciutat Vella

Dates
19 novembre – 19 desembre de 2014
5-31 gener de 2015

Codi
047/14

Motiu
Obres de remodelació de la plaça de Joan Coromines

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Antequem, SL

Direcció tècnica
Dídac Pàmies Gual

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Dídac Pàmies Gual

Cronologia: Segles XIX-XX.
Paraules clau: Casa de la Caritat. Pou. Cisterna.

La intervenció arqueològica portada a terme arran de l'execució del projecte d'arranjament i millora de la plaça de Joan Coromines va permetre identificar diferents estructures corresponents a parts dels edificis ubicats entre el pati de Plandolit i el pati de Nadal i Dou, així com elements relacionats amb els serveis de la Casa de la Caritat, com ara un pou o cisterna de 2,8 m de diàmetre interior i una claveguera.

La informació obtinguda en la superposició de la planta de les restes amb plànols de finals del segle XIX i el primer quart del segle XX i el sistema constructiu emprat (murs de maçoneria i maó), característic de l'època contemporània, permeten afirmar que es tracta de restes d'aquest conjunt arquitectònic.

D'altra banda, també s'ha identificat un nivell de circulació corresponent a una zona d'horta que ocupava aquest espai entre el segle XVII i principis del segle XIX. **Dídac Pàmies Gual**

BIBLIOGRAFIA

Gea, M.; Cruells, J. (2011). «Carrer de Valldonzella, 21. Plaça de Joan Coromines, s/n». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, p. 81.

Huertas Arroyo, J. (2010). «Carrer de Valldonzella, 21. Plaça de Joan Coromines». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2008*, p. 75.

Pou situat a la banda sud de la plaça.

Carrer de La Maquinista, 1-29

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de La Maquinista, 1-29

Districte
Ciutat Vella

Dates
30 juliol – 14 octubre de 2014

Codi
087/14

Motiu
Repavimentació del carrer i realització de rases per a nous serveis

Promotor/Propietari
BIM/SA

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Sergio Segura Bueno

Equip
Francesc Antequera, Inma Mesas, Sergio Arroyo

Aixecament de planimetria
Inma Mesas

Digitalització de plànols
Inma Mesas, Mario Granollers, Rafael Piera

Fotografia
Sergio Segura, Inma Mesas

Cronologia: Segles XVIII-XX.
Paraules clau: Època contemporània. Rases. Soterrani.

El motiu de la intervenció ha consistit en la renovació de part del paviment del carrer de La Maquinista, la realització de diverses rases d'una profunditat de 0,90 m per a la col·locació de diferents serveis i l'execució de diversos forats per a la col·locació d'embornals en connexió amb el col·lector existent.

Durant la realització d'aquests treballs s'ha pogut documentar, a l'extrem nord-est del carrer de La Maquinista, entre el carrer del Doctor Giné i Partagàs i el carrer de Cermeño, dos murs fets amb morter i pedres irregulars de 0,70 m d'amplada amb revestiment interior de morter, que devien formar part de la cantonada de la planta soterrada de l'edifici que, segons fonts orals, antigament s'aixecava en aquest punt del carrer.

L'espai dibuixat pels dos murs està reblert per runa generada probablement per l'enderroc del mateix edifici en època contemporània. La construcció del soterrani, així com de l'edifici del qual formava part, se situa a partir de mitjan segle XVIII, moment en què es construí el barri de la Barceloneta.

Les restes documentades estan sota la cota d'afectació dels treballs de remodelació del carrer i, per aquest motiu, s'ha fet el rebliment indefinit de les restes amb tela geotèxtil i sorra. **Sergio Segura Bueno**

BIBLIOGRAFIA

Pérez i Núñez, A. (2004). «La Maquinista Terrestre y Marítima, una empresa pionera de la industrialització barcelonina». *Barcelona Quaderns d'Història*, 11, p. 197-210.

Tatjer Mir, M. (1972). «El impacto de la industrialización en la morfología de un barrio del siglo XVIII: la evolución de la Barceloneta». *Revista de Geografia*, vol. 6, 1, p. 55-104.

Vista des del nord-est de la cantonada d'un antic soterrani d'un edifici del segle XVIII. Foto: Inma Mesas

La Rambla, 17
Carrer de l'Arc del Teatre, 5

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
La Rambla, 17 / Carrer de l'Arc del Teatre, 5

Districte
Ciutat Vella

Dates
10 juliol de 2014 – 14 agost de 2014

Codi
025/14

Motiu
Reforma i rehabilitació del local dels baixos per posar un nou negoci de restauració

Promotor/Propietari
Columbus Lounge, SL

Empresa d'arqueologia
Abans, SL

Direcció tècnica
Jordi Petit i Gil

Equip
Jordi Chorén Tosar, Marcel Olivé Taché, Ferran Díaz Águila, Montse Piñeiro Costán

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Markary García Álvarez

Fotografia
Jordi Petit i Gil, Jordi Chorén Tosar

Cronologia: Segles XIII-XV. Segles XVII-XIX.
Paraules clau: Urbanisme medieval.

Després d'un primer rebaix sense control arqueològic, des del Servei d'Arqueologia de Barcelona es van dictar unes mesures correctores amb la finalitat d'obtenir informació del subsòl de la finca. Així doncs, es van realitzar diversos sondeigs, es van documentar els perfils existents i es van repicar estructures parietals per si es podien localitzar preexistències a l'edifici actual.

Primerament, es va fer la neteja i la documentació dels diversos murs que havien quedat al descobert. D'aquesta manera es va poder documentar part de l'entramat urbanístic que hi havia entre els segles XVII i XVIII al que ara és el número 17 de La Rambla i que, en aquella època, eren dues finques independents, numerades amb el 10 i el 12, respectivament. Amb la documentació de les estructures muràries trobades, es va poder determinar la disposició de les antigues finques al segle XVII, així com la seva posterior evolució, ja al segle XVIII, quan s'unificaren i s'ampliaren.

Gràcies a la consulta del plànol de Miquel Garriga i Roca (1856-1862), es va poder observar que la finca que apareix al plànol coincidia amb l'ampliació de l'edifici feta al segle XVIII. A més, també es va poder documentar l'existència d'un pati a la part del darrere de la finca (que es va localitzar parcialment durant la intervenció arqueològica) i un jardí (del qual no s'ha conservat res a causa de les diverses remodelacions fetes per l'edifici actual aixecat el 1862).

Un cop documentada la part de l'entramat urbanístic, es van fer sis sondeigs i, posteriorment, per necessitats de l'obra, se'n van fer sis més. En aquests darrers només es van poder documentar les restes d'uns paviments de rajols de la segona meitat del segle XIX, realitzats quan es va construir l'actual edifici, moment en què es van destruir els jardins per convertir l'espai en una zona de magatzems.

En canvi, els altres sis sondeigs sí que van aportar més informació.

En tres sondeigs, situats en el sector de La Rambla, es va poder establir que en un estrat d'argila taronja plàstica que es va

Murs medievals. Foto: Jordi Petit

Canalització del segle XVII.
Foto: Jordi Petit

anar documentant al llarg dels sondeigs, i a una cota que oscil·lava entre els 2,80 i els 3 msnm, hi podria haver hagut un camp de conreu entre els segles XIII i XIV.

Dels posteriors edificis medievals que hi devia haver hagut en aquests terrenys, només s'han pogut documentar parcialment en un sondeig (el més proper a la façana de La Rambla), a la cota 3,80 msnm, dos murs de pedra mitjana lligada amb morter de calç taronja i les restes de la preparació d'un paviment baixmedieval que podrien indicar dos moments diferents de l'evolució d'una construcció medieval indeterminada, propera a la zona de La Rambla, cap a finals del segle XIV i primera meitat del segle XV.

Dels antics edificis del segle XVII, a més de les restes muràries ja documentades al principi, es va localitzar, sota uns nivells de reompliment del segle XVIII, una antiga canalització d'aigua feta de teula plana, molt malmesa per les reformes realitzades al segle XVIII durant el procés d'unificació i ampliació de les finques.

En canvi, en un altre sondeig realitzat al que antigament foren els jardins de la finca de La Rambla, es documentà un paviment de pedres grosses, de principis del segle XX, sota el qual es van localitzar parcialment les restes d'una estructura indeterminada feta de maons i pedres lligades amb morter de calç blanc, de la segona meitat del segle XIX, que, a més, estava tallada per dues clavegueres de principis del segle XX.

Pel que fa a l'antiga finca del carrer de l'Arc del Teatre, 5, un dels sondeigs només va mostrar un seguit d'estrats de rebliment del segle XVIII que van fer pujar la cota dels jardins més d'1,5 m, cosa que no va permetre revelar cap altra informació.

L'altre sondeig, en canvi, realitzat a la part interior de l'antiga finca del mateix carrer, va mostrar un rebliment, fet a principis del segle XVIII, amb molt material constructiu que també va servir per anivellar i apujar el terreny, però, a més, hi havia la rasa de fonamentació, del mateix segle XVIII, que va servir per a la construcció de l'actual edifici.

La paret de l'edifici del carrer de l'Arc del Teatre, 5, que en una altra època fou la façana, encara conservava l'antic parament de pedra i una mènsula, de la qual hi havia dubtes de si estava *in situ* o bé era reaprofitada.

Per sortir de dubtes, es va fer un petit repicatge d'una part de la paret i es va poder constatar que el mur havia estat construït amb grans carreuons de pedres durant el segle XVIII i que la mènsula havia estat reaprofitada. Gràcies al repicatge de part de la paret, es va poder documentar també una porta de pedra treballada que a principis del segle XX havia estat retallada parcialment per ampliar l'accés, amb la qual cosa es va fer malbé l'antiga porta original del darrere de la finca del carrer de l'Arc del Teatre, 5. **Jordi Petit i Gil**

BIBLIOGRAFIA

Garriga i Roca, Miquel. *Quarterons (1856-1862)*. Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, Ajuntament de Barcelona.

http://darreramirada.ajuntament.barcelona.cat/

La Seca

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de la Seca, 2C

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
La Seca

Dates
22 setembre de 2014 – 27 febrer de 2015

Codi
099/14

Motiu
Rehabilitació com a centre polivalent de l'edifici del número 2C del carrer de la Seca

Promotor/Propietari
Institut de Cultura de Barcelona / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Anna Bordas Tissier

Equip
Carles Navarro, Lourdes Forcades, Òscar Pla, Lluís Campuzano, Adrià Cubo, Lluís Juan i González, Vanesa Triay

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Anna Bordas, Lluís Juan i González, Vanesa Triay, Àlex Moreno

Fotografia
Anna Bordas, Jordi Ramos

Estudis i analítiques
Documentació i assessorament històric: Veclus, SL
Estudi numismàtic: Albert Estrada (Gabinet Numismàtic de Catalunya-MNAC)

Cronologia: Segles XIII-XIV. Segles XVIII-XIX.
Paraules clau: Fàbrica de la moneda. Sistema de vapor. Industrialització de la fabricació de la moneda.

A finals del mes de setembre del 2014 es van iniciar els treballs de control arqueològic de l'edifici número 2C del carrer de La Seca, situat darrere i a tocar de l'edifici del número 40 del carrer de Flassaders, on hi havia ubicada la fàbrica de la moneda de Barcelona des del segle XIV, encara que la primera notícia concreta sobre l'emplaçament de La Seca data del 1441, on es parla del carrer de les Mosques com a límit de l'edifici (Caballé *et al.*, 2015).

Per aquest motiu, la intenció de rehabilitar l'edifici com a centre polivalent per part de l'Ajuntament va comportar una intervenció arqueològica. Aquesta intervenció estava centrada en el control de dues rases i la realització del fossat de l'ascensor. No obstant això, davant dels resultats obtinguts en els primers controls, el Servei d'Arqueologia de Barcelona va optar per intervenir arqueològicament a tot el sòl de l'edifici amb diferents graus d'afectació.

D'aquesta manera, es va poder documentar de manera extensiva la darrera fase d'utilització de La Seca, la que correspon a l'adopció del sistema de vapor per a la producció industrial, concretament per a la fabricació de la moneda. Durant l'aixecament del paviment actual es va poder observar la presència de grans lloses de pedra de Montjuïc, de planta rectangular, les quals presentaven empremtes d'ancoratges de ferro i, per sota, es localitzaven els conductes per on es devien instal·lar els embarrats i les conduccions de la força hidràulica que movien les diverses màquines. Com s'ha dit, aquestes troballes van comportar la decisió de fer l'obertura en extensió del predi per poder documentar i estudiar aquesta fase final de la fàbrica de la moneda, que segons la documentació deu ser de mitjan segle XIX.

Tot i que els treballs arqueològics estaven centrats en la documentació d'aquesta fase, la intervenció ha permès recuperar i documentar, en certa mesura, una seqüència cronològica que s'inicia cap al segle XIII i acaba cap a finals del segle XIX. Cal remarcar que la memòria i l'estudi final de les restes encara estan en procés i que les anotacions que es poden fer ara per ara estan sotmeses a una anàlisi més detallada dels resultats.

Detall d'un basament de pedra amb forats d'ancoratges d'una de les rodes dentades. Foto: Anna Bordas

La fase més moderna que es va documentar correspon a l'ús de l'edifici com a taller d'escultura i, anteriorment, com a magatzem industrial (segle XX). Es tractava de diverses estructures de clavegueram, dipòsit i envans interiors, que es localitzaven a prop de la façana al costat dret de l'entrada a l'edifici.

La fase anterior es podria situar a mitjan segle XIX i correspon als darrers moments de la fàbrica de la moneda. Està representada per un seguit de conduccions soterrades construïdes amb maons i amb el terra pavimentat de rajols que configuren tot un circuit d'un tramat de caràcter industrial. Aquestes conduccions tenien les mateixes dimensions: 0,45 i 0,60 m d'amplada per una fondària

Zona central de la sala. Foto: Anna Bordas

Canal soterrat definit per dos murs. Foto: Anna Bordas

màxima d'1,20 m. Per sobre d'aquestes conduccions, i adossades a llocs puntuals, es localitzen les lloses de pedra de Montjuïc amb restes d'elements de ferro que devien funcionar d'ancoratges per a les diferents maquinàries. A dins de les conduccions, a les zones d'ubicació de les lloses, també s'han localitzat diferents elements de ferro que devien tenir tant una funció de tibament de les conduccions com ser part activa de la maquinària, així com diverses bigues de fusta en les quals encara quedaven restes d'elements de ferro que devien funcionar com a punts de subjecció de la maquinària. A les parets de les conduccions s'observaven diverses cavitats intencionades que devien sostenir altres elements relacionats amb la producció i el tibament de l'estructura.

L'edifici presentava un espai obert dividit en dues sales de dimensions semblants, separades per uns pilars i una mitgera orientats perpendicularment al carrer de la Seca, i que sustentaven un pis superior, també definit per una sala oberta. Les restes del segle XIX es concentren sobretot davant l'entrada de l'edifici, la meitat de l'edifici i una tercera part de la sala més interior. A part de les conduccions soterrades dels embarrats i les lloses que devien funcionar com a basament i ancoratges de maquinària, cal destacar la recuperació a la zona de davant de l'entrada d'una zona oberta i estructures a manera de dipòsits, que deuen estar relacionades amb una estructura de diversos nivells, on possiblement hi havia la roda dentada que distribuïa la força a la resta de les màquines. Al costat d'aquesta zona, actualment separada per un envà de maons, es localitza la zona de combustió de la màquina de vapor. Es tracta d'un forn construït amb maons refractaris del qual es conserva la cambra de combustió de secció rectangular d'uns 0,60 m d'amplada per 4,30 m de llarg i a 0,60 m de fondària respecte al sòl actual, que mor a prop de la façana actual. És aquí on es va localitzar la sortida de fums, actualment desmuntada. Damunt d'aquesta cambra de combustió es defineix una àrea rectangular plana i amb les parets alçades, on hi devia haver la caldera que contenia l'aigua per escalfar fins a convertir-se en vapor, que aleshores era canalitzada cap a una maquinària capaç de convertir aquesta energia en moviment.

Davant de la boca de la cambra de combustió es localitza una habitació soterrada que connectava directament amb la carbonera. Aquest espai presenta unes parets construïdes amb l'alternança de maons i pedres tallats a manera de carreus i un enllosat de treball construït amb maons de 14 per 28 cm. L'espai es distribueix en una sala que fa de comunicació amb el forn i la carbonera, que presentava unes dimensions de 3,20 per 2 m i es localitzava a 1,60 m de fondària respecte al sòl actual. Al mig d'aquesta sala es va localitzar una gran pedra de Montjuïc de planta circular (1 m de diàmetre) i buida per dins, com si es tractés d'un recipient

Dipòsit 3, a tocar del forn. Detall del contenidor de pedra. Foto: Anna Bordas

Sector forn. Frontal del forn amb l'entrada tapiada. Foto: Anna Bordas

lític que devia haver estat abocat en el moment de l'amortització de la sala. La carbonera, separada d'aquesta sala per un corredor de 2 m de llarg per 1,80 m d'ample, presentava unes dimensions de 2,20 m de llarg per 2 m d'ample i 2,20 m de fondària respecte al sòl, amb una coberta de volta de llibre que es conservava als extrems de les parets. Adossat a la carbonera i separada per un envà, es localitzava un dipòsit amb les parets enlluïdes que potser havia contingut algun tipus de líquid. Les seves dimensions eren 1,50 per 2,20 m, tenia una fondària de 2,20 m respecte al sòl i compartia la mateixa coberta amb la carbonera. Amb el buidatge de l'avantsala del forn, la carbonera i el dipòsit, es va poder comprovar que els tres pilars de la sala deuen ser contemporanis a la construcció d'aquestes estructures.

Totes aquestes restes es relacionen amb la introducció de la premsa d'encunyació Le Thonnelier, moguda a vapor, que va ser fabricada a Espanya el 1841 per la companyia La Maquinista Terrestre y Marítima de Barcelona, i que actualment es conserva al Museo Casa de la Moneda a Madrid. Si bé documentalment La Seca de Barcelona sembla que tanca les portes el 1879, les restes localitzades en l'estrat de runes que les amortitzava deixen entreveure que en algun moment es va introduir l'energia elèctrica, potser no com a energia industrial, però sí com a energia per produir llum, tal com certifica la troballa de diverses làmpades incandescents amb una cronologia del darrer terç del segle XIX, concretament a partir del 1879. Això vol dir que La Seca va romandre oberta com a mínim fins a aquella data. Cal destacar també que la premsa Le Thonnelier tenia alimentació automàtica de cospells, aspecte que pot explicar la gran quantitat de cospells que s'han recuperat en les diverses conduccions soterrades, a prop dels basaments de pedra que devien sostenir les màquines.

Aquest conjunt d'estructures no es limita a l'edifici intervingut, sinó que s'estén cap a la zona de la mitgera de l'edifici amb accés pel carrer de Flassaders, i cap a l'edifici que limita amb el carrer de les Mosques, on encara és dempeus la xemeneia que sembla que va substituir la primera que es localitzava al carrer de la Seca.

Amb anterioritat a aquest moment d'introducció del nou sistema de fabricació, a mitjan segle XIX, es van poder documentar una sèrie d'estructures amb una cronologia anterior. Es tracta d'alguns basaments de pedra de Montjuïc i d'altres fets amb maons i morter de calç. Aquests basaments se situen majoritàriament a la sala interior i al costat esquerre de l'entrada, i en alguns casos la construcció de les conduccions soterrades els devia haver afectat. Aquests basaments devien funcionar amb un paviment de treball també fet de rajols i que cobreix un estrat amb restes de material ceràmic del segle XVII (ceràmica blava catalana, de la ditada), i no presenten cap

Dipòsit 2. Carbonera. Foto: Anna Bordas

Àmbit 4. Detall de les restes medievals afectades pels murs del segle XIX. Foto: Anna Bordas

tipus de conducció soterrada. Així mateix, en alguns casos, les conduccions de menor fondària han estat obturades per la construcció de les conduccions del segle XIX. No es descarta relacionar aquestes estructures amb el funcionament de la premsa volant que a partir del segle XVI s'implanta a totes les seques europees. La documentació del segle XVII ens parla d'adquisicions d'immobles i d'obres a La Seca per motius d'espai, fet que es podria relacionar amb l'augment de la producció de moneda i l'ús de la premsa de volant, que necessitava més espai de treball per funcionar.

La fase més antiga documentada en aquesta intervenció se situa dins la baixa edat mitjana. Tot i que l'actuació arqueològica es limitava a documentar l'època més contemporània de La Seca,[1] en punts concrets es van poder practicar diversos sondeigs que van permetre documentar l'existència d'estructures muràries i estrats d'ús de l'edifici. En total es van practicar cinc sondeigs, un a la sala interior, i els altres quatre a la sala frontal de l'entrada, aprofitant espais que havien quedat aïllats per les estructures contemporànies. Les restes documentades permeten establir que podríem estar davant d'un casal gòtic del segle XIII, on l'espai estava definit per arcs de carreus, i posteriorment a la seva construcció, es construeixen parets de tàpia entre si per compartimentar els espais. Associats a aquests murs de tàpia i carreu, es documenta una alternança d'estrats de calç, terra piconada, cendres i sorres, amb un alçat murari documentat d'1,40 m des del sòl actual, on s'observa el parament de carreus i la banqueta de fonamentació. En cap sondeig no es va arribar al substrat natural. En el sondeig de la sala interior i en dos dels sondeigs de la sala davant de l'entrada, es van documentar reformes practicades amb posterioritat. En algun cas es tracta d'una reforma feta amb parament de carreus i enlluïts amb morter de calç, mentre que en altres casos es tracta de murs fets amb maons de 30 per 19 cm, que cronològicament es podrien situar al voltant del segle XVII. Cal destacar que el sondeig practicat en l'àmbit 4 va permetre documentar tot l'alçat de tàpia, en la qual encara era visible l'enlluït de calç i les traces de l'encofrat realitzat per a la seva construcció.

Si bé es pot assegurar l'ús de l'espai com a fàbrica de la moneda, La Seca, en època moderna i contemporània, no es pot fer el mateix per a l'època medieval. Les evidències documentades no permeten afirmar-ho, ja que es tracta de restes relacionades amb estructures d'hàbitat, i cap no està directa-

1. L'objectiu de la intervenció es va modificar davant els resultats obtinguts amb les rases. Es va considerar oportú no fer el desmuntatge de les estructures del segle XIX, donada la seva importància històrica, i efectuar una coberta controlada per posteriorment museïtzar l'espai.

Detall de les estructures localitzades que podrien ser anteriors a la introducció del vapor. Foto: Anna Bordas

Àmbit 4. Relació del mur de carreus i del mur de tàpia. Foto: Anna Bordas

ment associada amb una zona de treball. Si es té en compte la documentació històrica (Caballé *et al*., 2015), sembla que aquest habitatge no fou adquirit per formar part de La Seca fins ben entrat el segle xvii. A més a més, segons es constata pels documents, durant els anys 1642 i 1645 es produeix una intensa campanya de compres i lloguers de les finques confrontants, per poder instal·lar un nombre cada cop més gran de premses volants. És possiblement en aquest període quan s'adquireix la finca 2C del carrer de la Seca.

Per finalitzar aquesta breu ressenya dels treballs realitzats a la finca 2C del carrer de la Seca, només ens queda remarcar que s'està en procés d'elaboració de la memòria, la qual oferirà resultats molt més acurats de l'evolució històrica d'aquesta finca, no tan sols com a edifici, sinó també com a part important de la industrialització del procés de fabricació de la moneda. **Anna Bordas Tissier**

BIBLIOGRAFIA

Caballé, F.; Cazeneuve, X.; Gonzàlez, R.; Nolasco, N. (2015). *Informe sobre la primera fase de la documentació històrico-parcel·lària de part de l'illa on se situava l'antiga Seca de la Ciutat de Barcelona (Flassaders, 40 i Seca, 2C)*. Veclus, SL. [Inèdit].

Del Castillo, R.; Laosa, J. (2013). *Memòria de la intervenció arqueològica a la finca del carrer Flassaders, 40 (La Seca), Ciutat Vella, Barcelona.* Barcelona: Servei d'Arqueologia de la Generalitat. [Inèdita].

Estrada-Rius, A. (2008). «Les emissions de la Casa de la Moneda de Barcelona sota l'ocupació francesa». *Monedes en lluita. Catalunya a l'Europa napoleònica.* Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya, p. 61-71.

Estrada-Rius, A. (2008). «Fabricar moneda en temps de guerra: organització i processos de producció a les seques catalanes (1808-1814)». *Monedes en lluita. Catalunya a l'Europa napoleònica.* Barcelona: Museu Nacional d'Art de Catalunya, p. 95-105.

Feria, R. (2007). «La industrialización de la producción monetaria en España, 1700-1868». *VI Jornadas Científicas sobre Documentación Borbónica en España y América (1700-1868).* Madrid: UCM, p. 155-176.

Sanahuja, X. (2002). «Producció de la seca isabelina de Barcelona al període 1836-1854». *Acta Numismàtica,* vol. 32. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, p. 135-148.

Ripoll, M. E. (2008). *La seca o casa de la moneda de Barcelona: dels precedents al segle XIX.* Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

LAV accessos a l'estació de la Sagrera

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Bonaventura Gispert

Districte
Sant Andreu

Nom singular
LAV accessos a l'estació de la Sagrera

Dates
9-22 juliol de 2014

Codi
069/14

Motiu
Obres de construcció dels accessos a la futura estació de la Sagrera

Promotor/Propietari
UTE accessos a l'estació de la Sagrera, ADIF

Empresa d'arqueologia
Antequem, SL

Direcció tècnica
Dídac Pàmies Gual

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Dídac Pàmies Gual

Cronologia: Segles I-II dC.
Paraules clau: Retalls.

Les obres han afectat una superfície de 489 m² situada a l'est de la trinxera ferroviària, a la zona del carrer de Bonaventura Gispert (la Sagrera), on es va realitzar el rebaix del terreny entre 1 m (extrem nord) i 0,40 m (extrem sud), i es va efectuar una rasa de 53,13 m de longitud, 0,80 m d'amplada i 1,60 m de profunditat.

La intervenció arqueològica va permetre documentar un total de quatre estructures excavades al subsòl. Es tractava d'un retall de planta ovalada de 2,71 m de longitud, 1,84 m d'amplada i 0,38 m de profunditat, que seccionava un segon retall de planta rectangular de 3,99 m de longitud, 3,22 m d'amplada i 0,62 m de profunditat, ambdós situats a la banda oest de l'àrea d'excavació. Els altres dos retalls (situats al centre i a l'est de la superfície), de planta circular i secció còncava, es poden ubicar cronològicament vers els segles I i II dC; es desconeix la funcionalitat que podien tenir. No obstant això, els retalls de planta circular podrien ser fons de sitges o bé de forats per encabir-hi *dolia*.

L'estratigrafia identificada a la rasa estava formada eminentment per sedimentació d'origen al·luvial.

L'indret on se situa la intervenció arqueològica correspon a l'*ager Barcinonensis,* a uns 5 km al nord de la ciutat romana, el qual fou objecte d'una reestructuració territorial en època augustal mitjançant la centuriació i que comportà la creació de nous establiments rurals, com, per exemple, la vil·la romana del Pont del Treball (Alcubierre, 2012; Alcubierre, Ardiaca, Artigues, 2015), encara en procés d'excavació, o la vil·la romana de Can Nyau. D'aquesta darrera vil·la se'n desconeix la ubicació exacta però se'n tenen notícies de diverses troballes que la podrien situar a la confluència entre la rambla de Prim, la ronda de Sant Martí i el carrer de Jaume Brossa.

Aquesta intervenció se situa al mig de les dues vil·les ja esmentades (a 345 m al nord de la vil·la de la Sagrera i a 227 m al sud de Can Nyau), fet que, juntament amb l'absència d'elements constructius a l'entorn més immediat, porta a plantejar la hipòtesi que es pot tractar d'estructures amb caràcter agrícola associades a un d'aquests centres d'explotació agropecuària. **Dídac Pàmies Gual**

Vista general de la zona excavada.

Detall dels retalls situats a la banda oest.

BIBLIOGRAFIA

Alcubierre Gómez, D. (2012). «LAV accessos a l'estació de la Sagrera». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 76-79.

Alcubierre, D.; Ardiaca, J.; Artigues, P. L. (2015). «LAV estructura de l'estació de la Sagrera». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 78-86.

Antequera Devesa, F. (2012). «LAV estructura de l'estació de la Sagrera». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 80-84.

Arroyo Borraz, S. (2011). «LAV sector de Sant Andreu». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, p. 45-52.

Arroyo Borraz, S. (2012). «LAV sector de Sant Andreu». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 88-95.

LAV estructura de l'estació de la Sagrera

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Bac de Roda / Carrer del Clot / Carrer de la Sagrera / Carrer de Josep Soldevila / Ronda de Sant Martí / Carrer del Pont del Treball Digne

Districtes
Sant Andreu i Sant Martí

Nom singular
LAV estructura de l'estació de la Sagrera

Dates
Desembre de 2010 – juny de 2014

Codi
098/10-099/10

Motiu
Construcció de l'estructura de la nova estació de la Sagrera dins l'obra de la línia d'alta velocitat (LAV) Madrid – Saragossa – Barcelona – Frontera francesa. Tram Sagrera - Nus de la Trinitat

Promotor/Propietari
ADIF / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL i Estrats, Gestió del Patrimoni Cultural, SL

Direcció tècnica
Daniel Alcubierre, Francesc Antequera, Pere Lluís Artigues, Jordi Ardiaca (Codex, SCCL)

Equip
Coordinació Codex, SCCL: Toni Rigo
Tècnics: Ricard Jiménez, Toni Juárez, Sergio Segura, Daniel Vázquez, Marta Bru, Miriam García
Auxiliars Codex, SCCL: Artur Agustí, Tanveer Ahmed, Edèn Alcaide, José Barea, Ferran Blanco, Laia Caballer, Guillermo García, Javier Hoyos, Mawdo Jawo, Job Lorenzo, Gerard Magaldi, Anna Martí, Jesús D. Martínez, Marta Merino, Meritxell Nasarre, Elisabeth de la Osa, Jordi Plans, Manel Quesada, Rubén Ramírez, Ivan Roca, Esther Romero, Marc Romero, Sergio Romero, Laro Sánchez, José Sánchez, Cristian Schleicher, Celia Carmen Segovia, Juan Carlos Subirán, Juan Valero, Mònica Viamonte, Guerau Xipell
Auxiliars ATICS, SL: Antoni Bosch, Galdric Bover, Adrià Buch, Vanessa Camarasa, Lluís Campuzano, Laia Catarineu, Francesc Delgado, Manuel Domènech, Lurdes Forcades, Rebeka García, Joan Garriga, Pau Gómez, Gema Heredia, Daniel Marcos, Joan Mas, Quer Masagué, Marc Molist, Ariadna Muñoz, Noemí Nebot, Eva Orri, Jordi Petit, Andreu Torres, José Manuel Vicente

Aixecament de planimetria
Daniel Alcubierre, Francesc Antequera, Jordi Ardiaca, Víctor Heredia, Rafael Piera, Global Mediterránea

Digitalització de plànols
Daniel Alcubierre, Francesc Antequera, Jordi Ardiaca, Mario Granollers, Rafael Piera, Global Mediterránea

Fotografia
Daniel Alcubierre, Francesc Antequera, Jordi Ardiaca, Pere Lluís Artigues, Daniel Vázquez, Global Mediterránea

Cronologia: Ibèric. Romà. Baixmedieval. Modern. Contemporani.
Paraules clau: Camí. Forn. Inhumacions. Pou. Regadiu. Sitges. Vil·la romana. *Torcularia*.

L'any 2014, l'excavació de la vil·la romana del Pont del Treball es va prolongar fins a finals de juny i des d'aleshores ha restat aturada per condicionants de l'obra. Encara queden pendents l'excavació de 915 m² dins l'àmbit directe de l'obra, amb una potència variable a la part nord de la vil·la, així com les tasques d'inventari, restauració i analítiques pertinents, i l'excavació fins al límit del carrer de Santander, sota l'antic Pont del Treball i el desviament actual, a l'est de la vil·la.

En aquest article es fa un resum de l'excavació de la vil·la del Pont del Treball, iniciada l'estiu del 2011, i de les fases cronològiques que s'han detectat, i s'incorporen les últimes troballes documentades l'any 2014.

S'han establert onze fases cronològiques que van des de la prehistòria fins al segle xx i que es poden dividir en tres grans grups. El primer agrupa les tres fases anteriors a la construcció de la vil·la, que corresponen als períodes prehistòric, ibèric i republicà. Al segon grup hi ha les cinc fases lligades a la construcció de la vil·la i les seves posteriors modificacions. Finalment, en un darrer grup s'han aplegat les diverses ocupacions de l'època medieval, moderna i contemporània. A la part del text que fa referència a les diverses fases d'ocupació de la vil·la es diferencia la part residencial o urbana, la part de transformació o *fructuaria* i la part de camps de conreu o *rustica*.

Fases anteriors a la construcció de la vil·la romana

Època prehistòrica

Es van localitzar quatre estructures de boca circular i fons pla i amb poca potència conservada, interpretades com a cubetes. En tres d'aquestes estructures, el material localitzat, compost per ceràmica a mà informe i ascles de sílex, no en permet afinar la cronologia; a la quarta cubeta es va trobar ceràmica a mà amb cordons aplicats amb digitalitzacions, que ha permès datar-la de l'edat del Bronze. En el fons d'aquesta cubeta es van localitzar restes humanes sense connexió anatòmica: una clavícula, un fèmur i una ròtula corresponents a un enterrament secundari.

Època ibèrica

D'aquest període se'n van documentar dues fases, la corresponent a l'ibèric ple i la corresponent a l'ibèric final. Totes les estructures localitzades en aquestes fases no tenien una relació funcional amb l'edifici posterior i van quedar amortitzades per la construcció d'aquest edifici.

A la fase de l'ibèric ple es van localitzar cinc sitges i un parell de retalls, un dels quals tenia unes mides de 8,6 per 7,9 per 1,16 m, amb una funció original desconeguda però que va tenir un ús secundari com a abocador, si hem de jutjar per la gran quantitat de material orgànic i ceràmic localitzat a l'interior.

De l'ibèric final, datades d'entre el segle II i el segle I aC, eren les restes d'algunes fonamentacions molt arrasades i malmeses, que permeten assegurar l'existència d'un petit hàbitat en aquest indret, a més d'un total de vuit sitges, un pou, algun retall irregular i un conjunt de forats de pal associats a les fonamentacions.

Es van documentar tres àmbits i estructures de funció desconeguda, que per la distribució espacial s'interpreta com una àrea central que devia correspondre a un habitatge, al voltant del qual és on es van localitzar les sitges. El tipus d'habitatge devia ser d'àmbits delimitats per sòcols de pedra i parets de tovots, possiblement amb coberta de *tegulae* a la darrera fase, tal com pot quedar demostrat pels materials recuperats a l'interior de les sitges. No es pot descartar que l'assentament fos més extens i que la construcció posterior de la vil·la al damunt desfigurés el jaciment.

Època romana republicana

A aquest moment, el tercer quart del segle I aC, corresponen algunes fonamentacions del primer assentament romà, basses de decantació, dues sitges, un pou de maniobra de premsa amb restes de maquinària associada i una concentració de dolis.

Al sud es van excavar les restes de tres basses que s'ha interpretat que tenien la funció de decantació i tractament d'argiles; només es van poder documentar parcialment perquè estaven molt afectades per les reformes posteriors. Una de les basses es va poder excavar en tota la seva extensió, amb unes mides de 9 per 5 m i una fondària entorn dels 50 cm, que conservava algunes tègules disposades de cantell. Al vèrtex sud-oest de la bassa hi havia les restes de dos ímbrexs invertits que devien funcionar com a canal de desguàs de la bassa i, probablement, abocar les aigües a la bassa inferior, ja que els fons de les tres basses estaven a diferent nivell, fet que devia permetre la decantació de les argiles.

Al nord de les tres basses de decantació es van documentar dos murs en paral·lel que es perllongaven fora del límit d'actuació; al costat d'aquests murs es va localitzar un pou de planta quadrangular, que per motius de seguretat no se'n va poder excavar tota la potència, i es va arribar només als 2,80 m de fondària.

Després que les basses de decantació quedessin amortitzades es va construir un pou de maniobra molt a prop del límit est de l'excavació, amb unes mides d'1,75 per 1,70 m i una fondària d'1,82 m. Tot i que no es van localitzar restes de l'*arca lapida*, sí que tenim els rebles característics formats per còdols i una pedra en el fons, que s'interpreta com a part del conjunt de les que suportaven la caixa de contrapès. No es va localitzar cap element més del *torcularium* associat a aquest retall; és possible que estigui fora dels límits d'excavació de l'obra.

Al nord del pou de maniobra es va localitzar un retall en forma de T que, al centre de la creu, tenia un retall circular. Per les característiques que presenta es pot pensar que podria ser l'espai per assegurar algun tipus de maquinària. Sembla que estava relacionat amb l'encaix d'un peu de tres braços que devia sustentar una biga central de secció rodona, d'uns 0,40 m de diàmetre. L'aparició dels quatre claus fa pensar que devien unir diferents peces de fusta. El retall tenia unes mides de 2,40 per 0,30 m i una fondària màxima de 0,70 m.

També d'aquesta fase devien ser els setze encaixos de *dolia* localitzats al nord del jaciment. Es trobaven en disposició alineada de dues o potser tres filades en direcció nord-oest – sud-est. Estaven arrasats, segurament a causa de la preparació del terreny i l'anivellació prèvia a la construcció de la vil·la.

La construcció de la vil·la romana del Pont del Treball

La vil·la al segle I aC

- La *pars urbana*

Les primeres edificacions corresponents a la *pars urbana* de la vil·la que es van poder identificar dataven d'entre finals del segle I aC i la primera meitat del segle I dC. Aquestes construccions es corresponien amb una bateria de cinc habitacions, un pati o espai obert al nord d'aquestes habitacions i un gran peristil porticat situat al costat sud.

Conjunt d'habitacions, segle I. Foto: Daniel Alcubierre

Aquestes estances estaven articulades amb el corredor del peristil, del qual destacava una estança amb hipocaust que s'ha identificat com un triclini d'hivern, amb unes mides més petites que la resta, on el fornet que alimentava l'hipocaust estava situat al corredor. Al seu costat es va localitzar una altra estança, la més gran del conjunt d'habitacions, de 27 m^2, que, per la situació que tenia dins la vil·la i les seves mides, es pot arribar a pensar que es tracta d'un triclini. Al costat es va localitzar un corredor o distribuïdor que comunicava el pati nord amb el corredor del peristil; aquesta estança no ha pogut ser excavada totalment, a causa que estava situada en un dels límits d'actuació de l'obra.

Al nord de la bateria d'habitacions es va localitzar un espai rectangular de 125,70 m^2 delimitat pel sud i part del costat oest per un mur de façana de la vil·la, mentre que per a la resta del costat oest, nord i est el límit el formava una fonamentació. El fet de no trobar elements de suport de la coberta dins l'espai va provocar que s'interpretés com un pati.

Al sud del conjunt d'habitacions ja descrites se situava un gran pati envoltat per un peristil porticat, de planta rectangular. D'aquest àmbit no en coneixem l'extensió total, ja que el límit oest quedava fora de la zona intervinguda. Les dimensions que es coneixen d'aquest peristil són de 36,88 m de llarg per 42,87 m d'ample, amb una amplada dels corredors de 3,75 m (tram nord), 3,64 m (tram oest) i 3,43 m (tram sud). La superfície coneguda de l'espai obert central era de 1.061 m^2, amb 33,45 m d'amplada per 31,73 m de llargada.

Pel que respecta als murs que delimitaven l'espai interior del peristil, tot i que també van quedar afectats per reformes i desmuntatges posteriors, presentaven un millor estat de conservació, cosa que va permetre comprendre el funcionament d'aquesta estructura. Les fonamentacions dels tres costats conservats presentaven una tècnica constructiva comuna, amb una fonamentació contínua de blocs de pedra sense escairar lligats amb fang, de 40 cm d'alçària i 40 cm d'amplada. Aquesta fonamentació s'elevava cada 3 m, formant unes estructures quasi trapezoïdals d'1 m de llarg i 40 cm d'alçària, que s'han interpretat com les fonamentacions o bases dels suports verticals de la coberta del peristil. Els espais restants entre cada una d'aquestes bases eren tancats amb uns petits murets d'aproximadament la meitat de l'amplada de la fonamentació, construïts amb la mateixa tècnica que la fonamentació, i disposats sobre una anivellació d'argila que regularitzava el coronament d'aquesta fonamentació.

Dels murs de tancament exterior del peristil se'n conservava el que funcionava com a façana de la bateria d'habitacions, però a la resta de costats va arribar molt afectat per les modificacions posteriors de la vil·la.

- La *pars fructuaria*

Coetàniament a la *pars urbana* descrita es va produir la construcció d'un primer *torcularium*, amb unes dimensions de 115 m² dividits en dos espais, una sala de premsada i maniobra i un dipòsit. A la sala de premsada i maniobra es van localitzar les fonamentacions de dos *fora* de les premses contra el mur oest de l'àmbit; els nivells de circulació d'aquesta sala no es van conservar, ja que va ser escapçat per la construcció d'un segon *torcularium*.

L'altre àmbit documentat del *torcularium* va ser el dipòsit, amb unes mides de 7,40 per 3,15 per 1,10 m. Aquest dipòsit tenia el terra i les parets revestides d'*opus signinum* amb una capa de cendres disposada entre aquest dipòsit i la paret; en algun moment que no s'ha pogut datar es va fer una reforma del terra, que va consistir en una capa nova d'*opus signinum*. Cap a mitjan segle I dC, es va a tornar canviar el revestiment de les parets i del terra i es va anivellar prèviament el fons del dipòsit; això va comportar que l'antic desguàs del dipòsit fos amortitzat i se'n fes un de nou a la cota pertinent.

Mentre el dipòsit va estar en funcionament es van construir dues canals per portar el most cap a la *cella vinaria*. Una primera es va fer amb *imbrex*, tant la base com la coberta, lligades amb morter, però després va ser substituïda per una de nova feta amb pedres mitjanes lligades amb morter i revestides d'*opus signinum* amb una coberta de *tegulae*.

Molt a prop del dipòsit, a aquesta canal se li va fer una obertura que comunicava amb una rasa practicada a l'estratigrafia del cantó nord del *lacus*, i que portava cap a una gran bassa situada a l'oest del *torcularium*; cal pensar que va funcionar de manera puntual com a canal de neteja del dipòsit. No es va poder excavar tota la longitud de les dues canals, ja que anaven més enllà dels límits de l'excavació i, per tant, tampoc no es va poder documentar la *cella vinaria* d'aquest *torcularium*.

- La *pars rustica*

A la part sud-oriental de la vil·la es va construir, a l'entorn del canvi d'era, una gran bassa de 32,06 per 20,22 m i una fondària d'1,56 m conservats, amb un fons revestit amb una capa de morter amb material ceràmic. La bassa tenia un pendent de nord a sud, tot i que recollia l'aigua dels ràfecs de la part sud del peristil i del canal de neteja del *lacus*; no es va poder localitzar el canal que devia alimentar la bassa.

A l'oest de la bassa trobem un forn molt escapçat per la platja de vies de tren feta als anys vint del segle passat, i també s'han localitzat cinc estructures de combustió de mida petita i diverses rases de vinya no alineades.

Al sud del primer *torcularium* es van localitzar quatre filades de rases de vinya alineades, cada una amb set rases, fins al límit de l'excavació. Així mateix, tancant pel sud de les rases hi havia tres *sulci* de forma transversal.

Peristil central, segle II.
Foto: Jordi Ardiaca

La pars urbana al segle II dC

En aquest període es van identificar una sèrie d'activitats constructives relacionades amb la modificació d'espais ja existents. D'una banda, es va ampliar el pati nord, es va enderrocar el tancament existent i es va aixecar la seva cota de circulació.

De l'altra, es va monumentalitzar el peristil de la zona sud, amb la refecció del mur de tancament i la substitució de les estructures de suport de la teulada. Sobre les antigues bases trapezoïdals es van disposar unes fonamentacions i uns carreus on recolzaven els fusts de les columnes. Als nivells d'enderroc d'època tardana es va localitzar un fragment de fust amb restes de decoració pictòrica, si bé aquest últim element podria ser un afegit posterior. També es va modificar el sistema de drenatge d'aigües del pati i es van construir canalitzacions d'obra per substituir l'antic canal de drenatge.

A la zona exterior es van bastir dues noves d'habitacions, de factura molt senzilla, que es van interpretar com a espais de servei relacionats amb les feines productives.

La pars urbana al segle IV dC

En aquest moment es van dur a terme a la vil·la una sèrie de reformes de gran envergadura, tant a la zona nord, on es va remodelar totalment el conjunt d'habitacions i el pati, com a la banda sud del peristil, on es van construir una sèrie d'àmbits que van ocupar part d'aquest espai obert.

Tot el conjunt d'habitacions situat al nord del peristil es va reformar de manera notable, i destaca l'amortització de la cambra calefactada i la construcció d'un triclini. Aquest espai es va poder identificar per les restes d'un paviment d'*opus sectile*, en el qual les empremtes de les plaques de marbre i les falques localitzades mostraven una disposició del paviment amb un esquema d'U i T, característic d'aquests espais.

A l'espai del pati es va bastir una nova cambra que, per la seva ubicació destacada, es va identificar com un *tablinum*. Alineat amb aquest àmbit es va crear un vestíbul o zona d'accés destacada al corredor del peristil.

Les reformes al pati nord van comportar la seva monumentalització, amb la construcció d'un estany amb una illeta central que devia ocupar l'espai central del pati i d'un peristil al seu voltant.

A la zona sud, el peristil es va alterar amb la construcció de dos envans que dividien el seu recorregut i es va ocupar una part de l'espai del pati amb dos àmbits de planta rectangular. Uns altres elements construïts en aquest moment foren tres contraforts situats a l'exterior de la vil·la.

Conjunt d'habitacions, segle v. Foto: Daniel Alcubierre

Habitacions centrals, segle v. Foto: Daniel Alcubierre

Porticat central, segle v. Foto: Daniel Vázquez

Conjunt termal, segle v. Foto: Daniel Alcubierre

La pars urbana al segle v dC

Al segle v, la *pars urbana* de la vil·la va ser objecte d'un conjunt de reformes molt importants. Es van afegir nous espais d'habitacions a la zona nord, alhora que la meitat sud del peristil s'ocupava amb un conjunt d'estances de caràcter representatiu i un espai termal. Amb la construcció d'un gran porticat sembla que la *pars urbana* es va dividir en dues zones amb funcions ben diferenciades: una part nord d'ús privat i una part sud dedicada a la representació pública.

En aquest moment es van construir nous àmbits, annexos a les habitacions existents, es va prolongar la bateria d'habitacions cap a l'oest i es van erigir quatre nous àmbits adossats a la façana nord de la vil·la.

La reforma següent documentada va ser el tancament de la connexió entre els trams nord i oest del peristil. Aquesta voluntat de diferenciar dues zones a la *pars urbana* de la vil·la es manifesta molt clarament amb la construcció d'un gran pòrtic que travessa l'espai del pati del peristil en diagonal, el qual comunica amb un corredor que es descriurà més endavant. Aquest pòrtic presentava una columnata monumental, de la qual es van localitzar les bases de sis de les columnes i un dels capitells, decorat amb fulles d'acant molt estilitzades, i devia tenir, a més, una funció representativa, ja que es tracta d'un element d'ostentació, tant per la gran columnata que suportava la seva coberta com per la seva decoració pintada.

A la zona sud de la *pars urbana*, part del peristil i del pati es van ocupar amb un nou conjunt d'habitacions i corredors que hi donaven servei.

Una d'aquestes estances presentava una exedra semicircular al costat sud que devia ser coberta amb una volta de canó, per la qual cosa es van afegir a aquesta estança elements estructurals de reforç. El paviment, d'*opus signinum*, era a una cota més elevada a l'interior de l'exedra, per la qual cosa aquest espai es va interpretar com una sala de representació o recepció.

A l'est d'aquest àmbit es va localitzar una sala de grans dimensions (51 m^2) amb un paviment d'*opus tessellatum* policrom, que donava a l'estança un caràcter destacat. Tant per les grans dimensions que presentava com per la pavimentació en mosaic, es pot pensar que aquesta sala també devia tenir una funció de representació.

Al mateix moment es va bastir un conjunt termal. Al costat oest se situava el frigidari i la piscina de banys freds, de 10 m^2, de la qual es va documentar el sistema de drenatge, amb una canalització i un sobreeixidor de maçoneria. Al costat est es localitzaven les sales calefactades: el tepidari, amb restes d'una canalització espoliada que podria haver donat servei a un *labrum,* el caldari i la piscina d'aigua calenta, de la qual únicament s'havia conservat la base de l'hipocaust. A tocar d'aquest conjunt es va identificar una petita estança que s'interpreta com una latrina, que devia aprofitar les aigües sobrants de la piscina calenta per a la seva neteja.

A l'espai del pati central es va afegir una nova habitació amb avantcambra i, en una reforma posterior, s'hi van afegir dues noves estances al costat.

La construcció d'aquest conjunt d'habitacions va comportar l'amortització de la cantonada sud-oest del peristil i la implantació d'un nou corredor que comunicava tots els espais descrits fins ara, que, a més a més, estava vinculat amb la porxada bastida al pati central, amb la qual cosa es creava un circuit que recorria i comunicava els principals espais de representació edificats en aquell moment.

El caràcter de representació social que va adquirir aquest nou recorregut entorn del pati central i les estances més destacades es manifesta també en el fet que tant els paraments interiors com els exteriors dels murs que delimiten el nou espai de pati central presenten decoració pintada. Aquesta decoració, conservada de manera gairebé exclusiva a l'altura del sòcol, estava formada per una franja ampla de color vermell delimitada per una línia de color negre. En els punts on s'havia conservat una alçària més alta de parament es van poder identificar decoracions de tipus geomètric (cubs en perspectiva) i de marbrejats.

Les transformacions dels segles V-VI

Entre mitjan i finals del segle V, el complex de producció vinícola va ser abandonat i amortitzat, mentre que els espais domèstics es van ocupar amb elements de caràcter productiu i d'emmagatzematge, alhora que es bastien noves habitacions o es modificaven les preexistents. Aquests canvis mostren que la vil·la va passar de ser un centre de producció de vi destinat al comerç a ser un nucli on es va començar a produir cereal destinat al consum propi.

Part de les modificacions engegades en aquest moment van consistir a alterar algunes de les zones de pas existents, amb l'aixecament d'envans per crear nous espais d'habitació. Les modificacions efectuades a la vil·la també van comportar la transformació de l'ús d'algunes de les estances de la part domèstica, que van passar de ser espais d'habitació o representació a ser zones destinades a la producció. Així, l'avantcambra localitzada al conjunt d'habitacions centrals es va pavimentar amb un terra groller fet amb material constructiu i còdols, i es va construir un petit forn, elements que fan plantejar la hipòtesi que aquest espai devia funcionar com un petit taller. De manera semblant es va modificar l'habitació amb exedra, on es va documentar la construcció d'un nou dipòsit amb dos revestiments d'*opus signinum*, amb una petita cubeta circular al fons, que podria haver donat servei a una petita premsa.

Al pati nord es va construir un altre dipòsit, es va amortitzar l'estany i es va tancar l'espai central per donar-li un nou ús, alhora que es van excavar sitges i es van disposar dolis tant en aquest espai com al pati central i, especialment, a l'interior de les habitacions.

Un altre element de producció que es va construir en aquest moment, amortitzant estructures relacionades amb l'hàbitat o els espais de representació, va ser un forn de petites dimensions. Aquesta estructura i la corresponent zona de treball es van situar al pati central i van afectar una part de la porxada que el travessava.

De la mateixa manera, el *torcularium* es va amortitzar i part de l'espai que ocupava es va dedicar a altres usos. També es van reblir els pous de maniobra de les premses d'aquest conjunt i a l'interior de tres pous es va deixar part de l'*arca lapida*.

A la zona ocupada pels pous de maniobra es van bastir dos nous edificis i, per salvar el desnivell creat per l'aixecament de la cota de circulació d'aquesta zona, es va bastir una rampa de terra vers la zona sud, així com unes escales d'obra de maçoneria.

La zona oberta al nord d'aquestes estructures, situada entre la *pars urbana* i la *pars rustica* de la vil·la, es va a tornar a pavimentar, amb terra piconada i fragments de

material constructiu, i possiblement es devia disposar una petita zona de treball exterior, de la qual es van documentar restes molt malmeses d'una estructura de combustió.

Així mateix, la porxada situada al costat oest del *torcularium* va quedar afectada, ja que en aquest moment es va excavar una gran bassa que ocupava part d'aquest espai.

Ocupacions posteriors de la vil·la romana

Època tardana

Finalment, es van documentar una sèrie d'estructures, envans, murets i llars de foc, construïdes sobre els estrats d'enderroc de la vil·la, que mostren una ocupació tardana d'aquest espai un cop s'havia abandonat definitivament. Aquestes construccions eren molt grolleres i aprofitaven parts de murs existents per recolzar-se i restes de material constructiu, com ara *tegula* i fragments d'*opus signinum* per bastir els paraments.

Època medieval i moderna

Després de l'abandonament de la vil·la, es devia anar deteriorant progressivament sense que es tornessin a reutilitzar part de les seves estructures fins al segle XIV. Es van documentar alguns retalls irregulars dispersos datats d'època baixmedieval, així com un pou excavat a la zona del *torcularium* i una habitació afegida que aprofitava part de l'estructura de les termes. També en aquest moment es va efectuar un espoli important de fonamentacions, tal com es va poder documentar a la banda nord de la vil·la, on diverses habitacions que envoltaven el pati foren completament desmuntades. En les rases d'espoli es va recuperar material romà, però també alguns fragments d'escudelles i gerres amb coberta en blanc estannífer i d'altres decorades en verd i manganès.

Època contemporània

Les estructures documentades estaven, en la seva majoria, vinculades amb l'activitat agrícola d'aquest sector de Sant Martí al llarg del segle XIX i amb reformes realitzades a principis del segle XX. En aquells moments es van efectuar diversos rebaixos i aterrassaments, fet que va comportar que part del sector sud de la vil·la quedés afectada profundament i fos destruïda una part important dels *torcularia* i els magatzems d'aquesta zona.

Es van documentar diverses sèquies d'aigua que estaven sense canalitzar en obra i la construcció d'una bassa obrada amb murs de maons que tenia dues boques de reg, així com un aljub de planta rectangular, amb parets de maons lligades amb morter de calç i una volta de rajola. **Daniel Alcubierre, Jordi Ardiaca, Pere Lluís Artigues**

BIBLIOGRAFIA

Adam, J.-P. (1989). *La construcción romana. Materiales y técnicas*. París: Ed. Celarayn.

Alcubierre Gómez, D. (2012). «LAV accessos a l'estació de la Sagrera». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 76-79.

Alcubierre, D.; Antequera, F.; Ardiaca, J.; Balaguer, P.; García, P.; Tenza, A. (2014). «LAV estructura de l'estació de la Sagrera». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 91-107.

Alcubierre, D.; Hinojo, E.; Rigo, A. (2014). «Primers resultats de la intervenció a la vil·la romana del Pont del Treball a Barcelona». *Tribuna d'Arqueologia 2011-2012*, p. 372-398.

Alcubierre, D.; Ardiaca, J.; Artigues, P. L. (2015). «LAV estructura de l'estació de la Sagrera». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 75-86.

Brun, J.-P. (1986). *Le vin et l'huile dans la Méditerranée antique. Viticulture, oléiculture et procédés de fabrication*. París: Errance.

Brun, J.-P.; Tchernia, A. (1999). *Le vin romain antique*. Grenoble: Glénat.

Giuliani, C.-F. (2006). *L'edilizia nell'antichità*. Roma: Carocci Ed.

Martín i Oliveras, A. (2009). «Parc Arqueològic Cella Vinaria (Teià, el Maresme, Barcelona). Descobrint el celler romà de Vallmora». A: Prevosti, M.; Martín, A. (eds.). *El vi tarraconense i laietà: ahir i avui. Actes del Simpòsium. Tarragona-Teià, 2007*. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica (*Documenta*, 7), p. 193-213.

Martín, A.; Bayés, F. (2009). «Cella Vinaria de la Vallmora (Teià, el Maresme, Barcelona). Estudi per a la reconstrucció de dues premses romanes». A: Prevosti, M.; Martín, A. (eds.). *El vi tarraconense i laietà: ahir i avui. Actes del Simpòsium. Tarragona-Teià, 2007*. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica (*Documenta*, 7), p. 215-248.

Martín i Oliveras, A. (2012). «Anàlisi tecnofuncional d'estructures productives vitivinícoles d'època romana. Identificació i localització a Catalunya de fosses de maniobra de premses de biga amb contrapès tipus *arca lapidum*». *Pyrenae,* 43, 2, p. 53-98.

Peña, Y. (2010). *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania.* (Documenta, 14). Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

LAV sector de Sant Andreu

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Espai delimitat pel carrer de Josep Soldevila / Carrer del Segre / Passatge de l'Estació / Plaça de l'Estació / Passeig de Santa Coloma / Carrer de Ferran Junoy / Carrer de Sant Adrià / Passeig de la Verneda (zona d'afectació de les obres de la plataforma ferroviària entre el triangle ferroviari de la Sagrera i el Nus de la Trinitat)

Districte
Sant Andreu

Nom singular
LAV sector de Sant Andreu

Dates
Gener – desembre de 2014
Intervenció en curs

Codi
106/08

Motiu
Construcció de la plataforma de la línia d'alta velocitat Madrid – Saragossa – Frontera francesa. Tram: La Sagrera – Nus de la Trinitat. Sector: Sant Andreu (triangle ferroviari – Nus de la Trinitat)

Promotor
UTE La Sagrera – Trinitat sector Sant Andreu, ADIF

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Sergio Arroyo Borraz

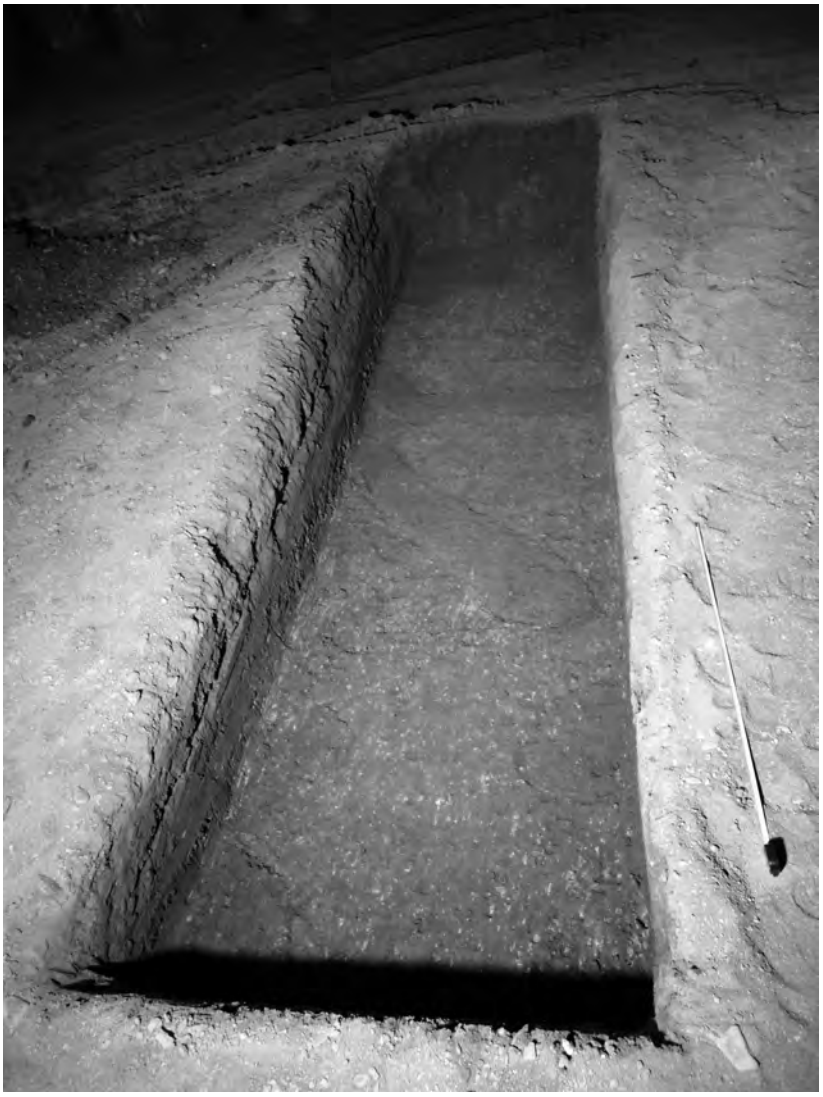
Fotografia
Sergio Arroyo Borraz

Cronologia: Prehistòria. Romà.
Paraules clau: Sondeigs mecànics. Estrat de formació natural. Estructura de combustió.

Durant el 2014 han continuat els treballs de construcció a l'obra LAV sector Sant Andreu, tot i que a un ritme molt menor que en anys anteriors. De fet, al final del 2014 els treballs han quedat pràcticament aturats. D'aquesta manera, les tasques de control arqueològic s'han reduït considerablement i s'han centrat en el seguiment dels rebaixos portats a terme per l'obra en l'anomenat Vial Segregat Mar, passat el pont de Sant Adrià, a tocar del Parc de la Maquinista. A part d'això, en aquest vial també s'han dut a terme dues fases de sondeigs mecànics per comprovar la continuació en direcció est de dos jaciments excavats en anys anteriors. A continuació es descriuen aquests treballs.

Al Vial Segregat Mar, en una primera fase es van fer set sondeigs mecànics amb la finalitat de confirmar la continuació en direcció est del jaciment de la vil·la romana i el jaciment neolític de l'estació de Sant Andreu Comtal i de les restes altmedievals sota el pont de Sant Adrià (Arroyo, 2011; Arroyo, 2012). L'objectiu també era conèixer les cotes superiors d'aquests jaciments, a fi de planificar els treballs de rebaix de l'obra a l'interior d'aquest vial. Aquests sondeigs es van fer amb màquina giratòria petita i presentaven unes mesures d'entre 5 i 8 m de longitud, 1,60 m d'amplada i 1,50 m de profunditat màxima, ja que no es podia baixar més per qüestions de seguretat. Un cop realitzats, es va poder confirmar la continuació dels dos jaciments en aquest punt. Pel que fa a les restes altmedievals, el primer nivell amb material d'aquesta cronologia apareixia entorn de la cota 16,60 msnm; quant als jaciments romà i neolític, es detectaven a partir dels 13,85 msnm. Això va permetre rebaixar l'interior d'aquest vial fins a una cota prudencial de 30 cm per sobre de les cotes anteriors, amb la finalitat d'evitar qualsevol afectació accidental durant aquests treballs de rebaix general.

La segona fase de sondeigs es va iniciar un cop finalitzats els anteriors treballs. En aquesta ocasió es van fer nou sondeigs amb màquina giratòria petita, de 5 m de longitud, 1,60 m d'amplada i entre 0,80 m i 1,5 m de profunditat. La finalitat era detectar —en cap cas excavar— l'existència d'estructures arqueològiques per avaluar-ne les característiques i veure a quina cota apareixien respecte a la cota final dels rebaixos previstos per l'obra en aquest sector. S'ha de dir, però, que aquests nou sondeigs es van centrar en els jaciments romà i neolític i van deixar de banda l'altmedieval. Només dos sondeigs van donar resultats negatius respecte a la localització de restes i, segurament, la raó va ser que el jaciment se situava per sota de la cota assolida al final del sondeig, condicionat per temes de seguretat. Els set sondeigs restants van ser positius, atès que es va detectar ja sigui estratigrafia amb materials romans o prehistòrics, ja sigui possibles estructures arqueològiques. Efectivament, en un parell de sondeigs es van localitzar diversos retalls que podrien correspondre a estructures de tipus agrari (segurament rases de vinya, vista l'abundància d'aquests elements al jaciment romà excavat en anys anteriors). En un altre sondeig, a 80 m al sud d'aquestes restes, es va poder comprovar l'existència d'una possible estructura de combustió, també romana, ja que presentava un farciment amb força carbons i pedres cremades. Respecte a les restes de cronologia prehistòrica, en un sondeig es van localitzar dos possibles forats de pal i, en un altre, una estructura de pedres petites i mitjanes amb algun carbó i algun fragment de ceràmica a mà, que també podria correspondre a una estructura de combustió. Cal insistir que en tot moment es parla de «possibles estructures», atès que el fet de no haver pogut excavar-les no permet assegurar aquestes dades. D'altra banda, en la majoria d'aquests set sondeigs positius es van poder identificar diversos nivells amb presència de materials romans i prehistòrics. Cal pensar, per les seves característiques (nivells força argilosos, amb el material una mica rodat), que es podria tractar d'estrats de formació natural, aportats pels petits cursos d'aigua que passaven per aquest sector en direcció al riu Besòs o al mar. En algun punt, la densitat de material



Vista d'un dels sondeigs efectuats al Vial Segregat Mar amb possibles retalls agrícoles romans.

ceràmic era més gran que en d'altres. Els nivells i les estructures romanes se solien situar entre els 13,80 i els 13,50 msnm, i les neolítiques, entorn dels 13,30 msnm.

Així doncs, un cop realitzats aquests treballs, es pot assegurar que tant el jaciment altmedieval com el romà i el neolític continuen en direcció est fins, almenys, al Vial Segregat Mar (límit est de l'obra). El fet que durant els actuals treballs no s'hagi pogut excavar cap estructura implica que la majoria de dades que s'aporten siguin provisionals. A més, en alguns dels sondeigs, per qüestions de seguretat, no s'ha pogut esgotar l'estratigrafia amb materials antròpics o, ni tan sols, arribar a aquests nivells. El que sí que es pot afirmar és que la continuació dels jaciments romà i neolític fins a aquest sector fa que es pugui assegurar que es tracta d'un jaciment cabdal en aquesta àrea, tot i el seu pèssim estat de conservació, atès que presenta una superfície coneguda de quasi 10.000 m^2. Finalment, s'ha de comentar que part d'aquestes restes quedaven per sota de la cota inferior d'afectació prevista per l'obra per a aquest vial. Un cop realitzats aquests sondeigs, l'obra va aturar els treballs en aquest punt, per la qual cosa resta pendent l'excavació arqueològica en aquest sector del vial abans de poder finalitzar les obres d'infraestructura previstes.

Quant als rebaixos generals i serveis del Vial Segregat Mar, la gran majoria dels treballs de rebaix a l'interior d'aquest vial es van dur a terme l'any 2013 (Arroyo, 2015). Durant el 2014, els únics treballs que faltaven era assolir la cota inferior del vial en els punts on encara no s'havia arribat i fer una obra per al drenatge. Durant el seguiment d'aquests rebaixos s'han confirmat les dades que ja es van poder apuntar el 2013: deixant de banda pel seu escàs interès arqueològic la majoria d'estrats de formació natural localitzats, estèrils arqueològicament parlant, entorn de la cota 13,50 msnm es va identificar el nivell que obliterava, també de manera natural, les restes de la vil·la romana de l'estació de Sant Andreu Comtal. Es tractava d'un estrat argilós de color marró de 40 cm de potència, amb algun carbó, i restes rodades de ceràmica romana (TS Africana D, àmfora africana, comuna romana) i material constructiu, sense cap estructura associada. Aquest estrat abastava una superfície molt gran, que depassava els límits pròpiament de la vil·la, tot i que es va perdent en direcció nord a l'altura del Parc de La Maquinista. **Sergio Arroyo Borraz**

BIBLIOGRAFIA

Arroyo Borraz, S. (2010). «LAV sector de Sant Andreu». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 146.

Arroyo Borraz, S. (2011). «LAV Sector de Sant Andreu». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, p. 45-52.

Arroyo Borraz, S. (2012). «LAV sector de Sant Andreu». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 88-95.

Arroyo Borraz, S. (2014). «LAV sector de Sant Andreu». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 109-113.

Arroyo Borraz, S. (2015). «LAV sector de Sant Andreu». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 87-88.

Palet i Martínez, J. M. (1997). *Estudi territorial del pla de Barcelona. Estructuració i evolució del territori entre l'època iberoromana i l'altmedieval, segles II-I aC – X-XI dC. Estudis i Memòries d'Arqueologia de Barcelona*, 1. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Plaça del Llagut

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça del Llagut

Districte
Ciutat Vella

Dates
15 setembre – 10 octubre de 2014

Codi
097/14

Motiu
Renovació de la xarxa de clavegueram i de telefonia

Promotor/Propietari
Foment de Ciutat Vella / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Arqueòlegs.cat, SL

Direcció tècnica
Júlia Miquel i López

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Júlia Miquel i López

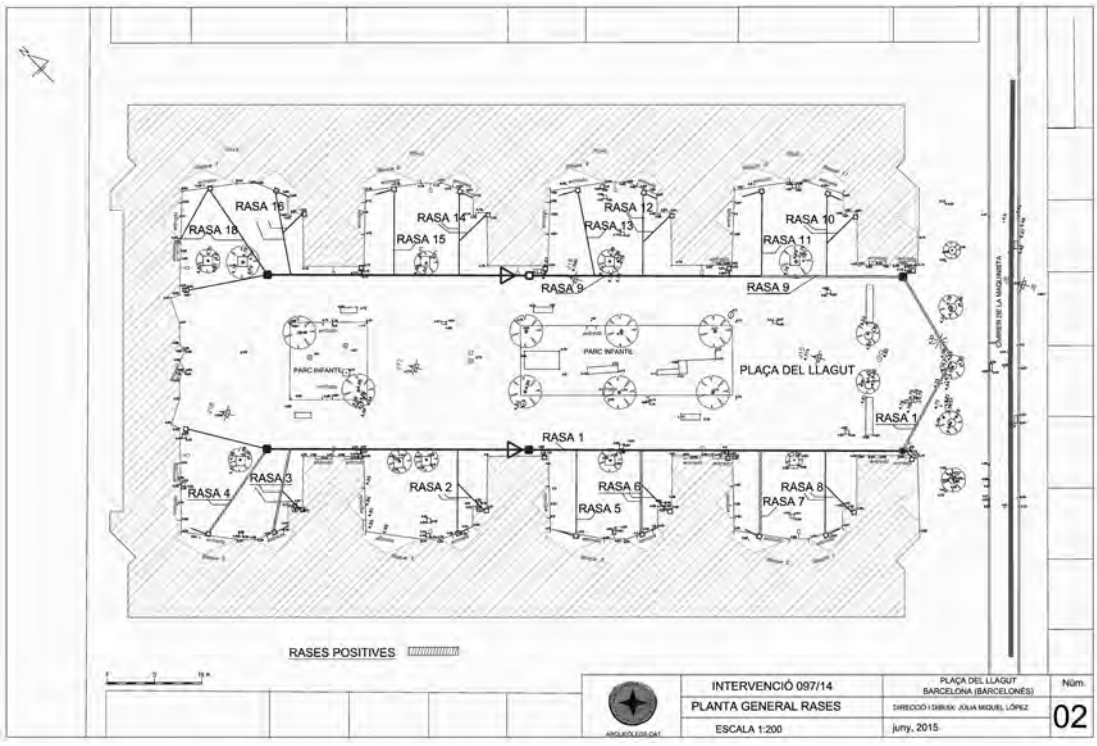
Cronologia: Moderna-contemporània.
Paraules clau: Barceloneta. Caserna d'infanteria. Habitatges de pescadors.

La Barceloneta es va construir a partir del 1753 per organitzar els voltants del port i resoldre els problemes d'habitatge de la ciutat. Va ser obra de l'enginyer militar Juan Martín Cermeño, i va dirigir les obres l'enginyer Francisco Paredes. El barri fou concebut seguint una planta quadrada creuada per una trama viària de projecció ortogonal amb un mòdul bàsic, consistent en illes de cases allargades, orientades nord-sud i dividides en parcel·les on es van edificar les cases. Completaven el disseny dues grans places, una illa de cases destinada a magatzems de sal i de vi, la casa del rei i dues casernes.

La plaça del Llagut és un espai públic d'aproximadament 2.800 m^2 situat a l'interior de l'illa definida pels edificis que configuren els carrers de Sant Josep, Ginebra i Marquès de la Mina, obert al carrer de La Maquinista. Aquest espai públic dóna accés a les escales de veïns dels blocs de pisos i als habitatges i els locals situats a la planta baixa. Aquesta plaça és el resultat de l'enderrocament de la caserna d'infanteria, exemple d'arquitectura militar barroca, que fou construïda, igual que la propera caserna de cavalleria, entre els anys 1764 i 1779, amb capacitat per a 1.200 homes. La caserna d'infanteria es va mantenir dempeus fins a la Guerra Civil espanyola del 1936-1939 i sobre el solar s'edificà l'actual bloc d'habitatges, entorn de la plaça.

En aquesta plaça es troba un edifici singular conegut com el Bloc dels Pescadors, que fou construït l'any 1951 pels arquitectes Josep Antoni Coderch i Manuel Vall i que està catalogat com a Bé d'Interès Urbanístic. El conjunt consta d'onze edificis, ocupa quatre illes originals del barri de la Barceloneta i hi viuen 160 famílies.

Les tasques arqueològiques realitzades consistiren en el control arqueològic de la realització de diverses rases per a la instal·lació de dos nous col·lectors per a aigües residuals en dues rases principals que havien de discórrer paral·leles a les façanes en direc-



Planta general de la situació de les rases.

A dalt, banqueta de fonamentació del mur de façana de la caserna.

A sota, banqueta de fonamentació del mur de façana i un mur interior de la caserna.

ció al carrer de La Maquinista, amb els corresponents pous de registre, així com un total de setze rases, per a la instal·lació dels claveguerons de desguàs de les finques i els embornals que calia connectar amb els nous col·lectors. Les mateixes rases havien de servir també per passar la xarxa de telefonia.

Les dues rases principals (rasa 1 i rasa 9) realitzades per a la instal·lació dels col·lectors van ser positives en estructures arqueològiques, i s'hi van trobar restes dels murs, així com paviments i nivells de circulació que formaven part de la caserna d'infanteria.

Primerament, a la rasa 1 es van detectar les restes del mur de façana de l'antiga caserna, així com un mur divisori d'aquesta caserna que transcorria perpendicular. El seu estat de conservació i el fet que es trobés en un punt on una fossa sèptica rebentada ho inundava tot no van permetre documentar el mur adequadament. Seguint la trajectòria en direcció nord de la rasa també es va documentar un altre mur amb una traça est-oest que, possiblement, també estava relacionat amb la caserna.

De tota manera, durant la realització de la rasa 9 en el tram inicial que transcorre en paral·lel amb el carrer de La Maquinista, es va poder documentar un altre tram del mur de façana de l'antiga caserna d'infanteria. Es tractava d'un mur realitzat amb blocs de pedra desbastats, sense treballar, lligats amb morter de calç. Es va poder excavar una traça de 9,50 m, amb una amplada de 0,96 m i una potència de 0,90 m. El mur tenia una banqueta de fonamentació obrada seguint la mateixa tècnica de pedres lligades amb morter de calç i una potència de 2,00 m, i es va observar que estava situada directament sobre les sorres. Perpendicular i associat a aquest mur se'n trobà un altre, també obrat amb pedres lligades amb morter de calç i una amplada de 0,86 m, que també estava relacionat amb l'antiga caserna i del qual només es va poder excavar una traça d'1,50 m, atès que la seva trajectòria excedia el límit de la rasa. Com a tret distintiu, aquest segon mur conservava arrambadors de rajoles decorades amb flors i motius geomètrics.

Quant a les rases realitzades per als claveguerons i els embornals, únicament van ser positives d'estructures les rases 3, 4, 6 i 7, situades al costat oest de la plaça, on es van documentar un paviment de formigó lliscat i buixardat a 0,90 m per sota de la rasant de la plaça i les restes d'un mur de pedra totalment arrasat que seguia la traça nord-sud. Aquestes estructures es podrien associar al darrer moment de funcionament de la caserna militar.

En conclusió, el seguiment arqueològic ha permès documentar part de la façana i compartimentació interior de la caserna d'infanteria que es trobava a l'espai on ara hi ha la plaça i el bloc d'habitatges, sense que el caràcter de la intervenció arqueològica permeti poder extreure'n més informació.

Júlia Miquel i López

Carrer de les Magdalenes, 13-15
Carrer de n'Amargós, 6-8

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de les Magdalenes, 13-15 / Carrer de n'Amargós, 6-8

Districte
Ciutat Vella

Dates
18 maig de 2014
Intervenció en curs

Codi
046/14

Motiu
Nova edificació

Promotor/Propietari
Hotels Catalònia

Empresa d'arqueologia
Abans, SL

Direcció tècnica
Adriana Vilardell Fernàndez

Equip
Adriana Molina, Albert Castellà, Àngela González, Carles Aguilar, Cèlia Segovia, Ferran Díaz, Isabel Muñoz, Joan Piera, Jordi Petit, Jordi Serra, Laro Sánchez, Lluís Garcia, Maria Pujals, Marta Maragall, Montserrat Piñeiro

Aixecament de planimetria
Marcel Olivé, Carles Aguilar, Jordi Serra, Ivan Salvadó

Digitalització de plànols
Markary Garcia

Fotografia
Adriana Vilardell, Ivan Salvadó

Cronologia: Segles I-IV dC. Segles XIII-XX.
Paraules clau: Urbanisme baixmedieval, modern i contemporani. Aqüeducte romà.

La intervenció arqueològica s'ha portat a terme al solar generat per l'enderroc de les finques 6 i 8 del carrer de n'Amargós i de les finques 13 i 15 del carrer de les Magdalenes, un espai de planta rectangular de 815,46 m². De les finques esmentades només s'ha conservat la línia de façana del carrer de n'Amargós.

L'obra es genera per la construcció d'una nova edificació, cosa que implica un rebaix del solar que afecta fins a 4,50 m per sota del nivell de circulació del carrer de les Magdalenes.[1]

L'actuació arqueològica s'inicia el 2014 i continua el 2015. Per aquest motiu, en aquest primer article es farà referència només a l'espai ocupat per les finques del carrer de n'Amargós, així com una breu anotació de les restes conservades de l'aqüeducte romà, i es deixarà per a un proper article l'espai ocupat per les finques del carrer de les Magdalenes i les conclusions més generals derivades de la interpretació de la totalitat de l'excavació.

L'espai intervingut se situa a l'actual Barri Gòtic, en una zona de la ciutat ocupada des d'antic. En època romana forma part del *suburbium* de la ciutat de Bàrcino, i és creuat per l'aqüeducte anomenat del Besòs o de Montcada. En aquest moment l'espai devia estar ocupat per nuclis de poblament dispers i dividit en parcel·les destinades a diverses activitats, tant agropecuàries com artesanals.

Aquesta situació es manté al llarg de l'època tardoantiga i altmedieval, i no és fins a l'entorn dels segles XII i XIII que es comença a urbanitzar l'espai. Aquesta ocupació és fruit de l'evolució de la Vilanova dels Arcs, originada entorn del segle X a redós de l'estructura de l'aqüeducte, a tocar de l'actual plaça Nova.

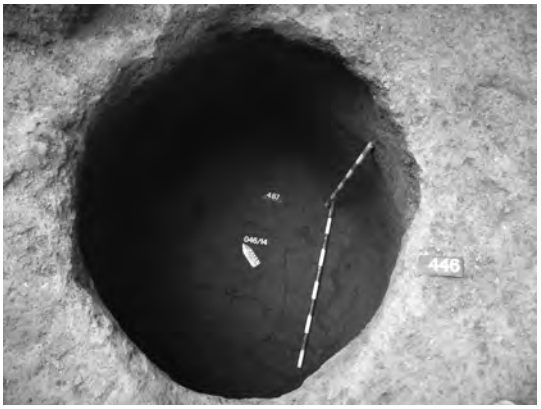
La urbanització medieval perdura en el temps amb canvis i reformes, i arriba fins a l'època contemporània integrada totalment en l'estructura de l'actual ciutat de Barcelona.

Els treballs arqueològics ens han permès documentar diverses fases d'ocupació de l'espai intervingut.

Època romana i tardoantiga/altmedieval

D'època romana es documenten les restes de quatre pilars de l'aqüeducte, en funcionament des de la seva construcció al segle I dC, fins als segles IX-X dC, en què fou substituït pel rec Comtal. Els pilars conserven la fonamentació d'*opus caementicium*, la base d'*opus quadratum* i part del pilar bastit en *opus vittatum*. L'alineació d'aquestes quatre bases servia per articular la parcel·lació d'aquest espai i la seva estructura s'ha

Vista del pilar 2 de l'aqüeducte. Foto: Adriana Vilardell



Sitja amb folre d'argila. Foto: Adriana Vilardell

1. Cal esmentar que les restes arqueològiques es documenten des de cota de carrer fins a 2 m de profunditat.

Mur de partició interna amb diverses fases constructives. Foto: Ivan Salvadó

conservat integrada a l'interior dels edificis medievals, moderns i contemporanis.

A banda de l'estructura de l'aqüeducte, s'han conservat evidències d'activitats agrícoles en tot un conjunt de negatius allargats identificats com a rases d'arada, així com d'altres negatius de grans dimensions i de funció indeterminada. Aquestes estructures negatives es documenten als nivells d'argiles romanes, amb evidències de carbons i material ceràmic rodat i sense rodar d'època romana, sense que de moment se'n pugui fixar la cronologia.

L'època tardoantiga/altmedieval queda representada per diverses estructures i negatius. D'una banda, es documenten dues sitges de secció globular i fons còncau, una de les quals encara conserva les restes d'un folre d'argila, i l'altra, la tapa discoïdal de pissarra i el seu interior buit.

D'altra banda, es registren les restes molt malmeses d'una estructura de combustió de la qual només es conserva la solera, i, en darrer lloc, tota una sèrie de forats de pal possiblement associats a estructures i elements bastits amb material perible.

Època baixmedieval

La fase baixmedieval es caracteritza pel fet de ser el moment en què s'inicia la urbanització de l'espai excavat. L'observació de les restes murals descobertes durant el procés d'excavació permet identificar en primer lloc l'estructuració de l'espai del solar en quatre parcel·les amb orientació nord-est – sud-oest, limitades al sud-oest amb el carrer de n'Amargós i al nord-est amb la línia de l'aqüeducte. L'urbanisme s'inicia a mitjan segle XIII amb l'edificació de la parcel·la 1 (corresponent a la finca contemporània número 6*a*) i la parcel·la 4 (corresponent a la finca contemporània número 8). Aquesta darrera parcel·la conserva ja, d'aquest moment, dues línies de partició interna de l'edifici.

Els murs relacionats amb l'ocupació de mitjan segle XIII estan formats per un sòcol de pedra sense desbastar, en alguns casos rodada, amb fragments de material reaprofitat provinent de l'estructura de l'aqüeducte, lligats amb morter de calç de color beix i un paredat de tàpia, i finalment un enlluït de morter de calç blanc. El mètode de construcció emprat és l'encofrat, i en diversos casos es conserven els forats deixats per les antenes que subjecten les llates dels caixons, cosa que demostra que la construcció de les estructures es fa a peu pla, sense rasa de fonamentació.

Entorn de la primera meitat del segle XIV, la urbanització es completa amb la construcció d'un nou mur que genera les parcel·les 2 i 3 (corresponent a la finca contemporània número 6*b*) i la perpetuació de les línies murals corresponents a les parcel·les 1 i 4. Les estructures domèstiques adopten la forma habitual de planta rectangular, amb aproximadament dos terços de l'espai construït i un terç de la superfície destinats a pati.

En aquest cas, les estructures murals estan bastides amb pedra de Montjuïc tallada en forma de carreuó de mida mitjana, lligada amb morter de calç de color taronja, que usen com a basament les estructures murals anteriors i substitueixen l'alçat de tàpia per un de pedra.

Aquests nous murs s'articulen entorn de pilars de base quadrangular, bastits amb carreuons ben treballats. Els pilars generen una quadrícula que permet, amb la tapiada o no dels arcs, crear espais diversos. La documentació de diversos d'aquests pilars permet suposar que, com a mínim, la parcel·la 4 es devia projectar en el mateix moment que la parcel·la que ocupava la finca número 10, veïna del solar afectat. Les tapiades d'arcs documentats estan elaborats amb maó massís prim (0,03 m de gruix) disposats a trencajunt de pla en filades regulars molt separades (aproximadament uns 0,05 m), lligats amb morter de calç beix fosc ataronjat.

Mur de delimitació i paviment de calç de la parcel·la 1 baixmedieval.
Foto: Adriana Vilardell

A l'interior de les estructures domèstiques identificades es documenten altres elements com ara paviments, tant de terra batuda com de calç, i pous negres de planta rectangular elaborats amb pedra de Montjuïc tallada en forma de carreuó i bastits a la zona dels patis. Aquests pous estan amortitzats amb una gran quantitat de fragments d'atuells ceràmics, cosa que permet acotar el moment del seu abandó de manera acurada.[2] També es documenten pous d'aigua dolça, de planta circular, bastits amb pedra de Montjuïc desbastada en forma de carreuó i morter de calç ataronjat, tot i que aquests pous semblen construïts a l'interior de l'espai domèstic i no a fora el pati.

Aquest tipus d'estructura domèstica perdura fins a principis de l'època moderna.

Època moderna

Les estructures domèstiques baixmedievals perduraren presumiblement fins a la segona meitat del segle XVII, moment en què, a causa tant de l'epidèmia de pesta del 1651 com del desenllaç de la Guerra dels Segadors, que provocà el setge de Barcelona entre el 1651 i el 1652 per part de Joan Josep d'Àustria, es va produir l'abandó de la ciutat per part de la població i, per afegit, de les cases documentades en el solar intervingut. L'alta mortaldat també va comportar el no-retorn dels propietaris i usuaris, i l'abandó definitiu de les finques. Aquests fets van generar un primer moment de reformes profundes de les diverses parcel·les documentades al solar de n'Amargós.

Quan encara no s'havia recuperat d'aquests fets, la ciutat va patir el 1714 el setge per part de les tropes borbòniques dirigides pel duc de Berwick dins del context de la Guerra de Successió. Aquest fet va generar de nou l'abandó i la destrucció d'edificis, que en alguns casos trigaren una dècada a ser reconstruïts.

En aquest cas, les reformes dels edificis foren quelcom més profundes, sovint amb enderrocs totals, o bé amb ocupació dels patis, que van perdre la seva funcionalitat per passar a ser un espai més de la casa, i obertura de finestres i balcons a les façanes.

Malauradament, tant les reformes de finals del segle XVII com les de finals del segle XVIII no han quedat pràcticament evidenciades a escala arqueològica, per raó de les reestruc-

2. Les amortitzacions dels diversos pous negres ens permeten establir l'abandó de les estructures des de finals del segle XIV fins al segle XVII.

turacions que els edificis van patir en època contemporània. Així doncs, aquestes conjectures estan basades en l'estudi històric de les finques afectades per l'obra (Villaverde, 2005).

Tot i això, s'han pogut documentar algunes reparacions a les línies murals que delimiten les parcel·les i, també, murs de parcel·lació interior dels habitatges. Aquestes línies s'identifiquen pel fet d'estar bastides amb pedra desbastada i morter de calç beix clar o blanc brut amb graves a manera de desgreixant i són completament diferents dels mòduls de construcció baixmedieval.

Època contemporània

La reunificació de totes les propietats documentades al solar en una sola mà entorn de la primera meitat del segle xix va generar l'enderroc de les finques medievals i modernes, l'abolició de l'antic parcel·lari i la construcció de tres edificis nous que han perdurat fins a l'actual moment de l'enderroc.

Es tracta de tres finques que tenen la mateixa orientació sud-oest – nord-est que les baixmedievals i que delimiten amb els mateixos elements, és a dir, al sud-oest, el carrer de n'Amargós, i al nord-est, la línia de l'aqüeducte, que en aquest moment ja està integrat en els edificis que ocupen els espais de Magdalenes, 13 i 15. Curiosament, es manté la línia de mur que delimita la parcel·la 1, l'única que ha perdurat des de mitjan segle xiii fins a l'actualitat.

Les finques es delimiten amb murs riosta bastits amb pedra sense desbastar i reaprofitada i morter de calç blanc de gra gruixut. Les estructures de partició interna dels edificis són construïdes amb maó massís i morter de calç.

A tall de conclusió podem apuntar, doncs, que en el solar deixat per l'enderroc de les finques 6*a*, 6*b* i 8 del carrer de n'Amargós s'ha pogut documentar una primera fase d'ocupació romana evidenciada en l'estructura de l'aqüeducte; una segona fase tardoantiga o altmedieval amb restes d'activitats agropecuàries i artesanals sense restes constructives; una tercera fase baixmedieval on es documenten les primeres estructures murals associades a l'àmbit domèstic i que perduren pràcticament fins a època moderna; una quarta fase d'època moderna en què els àmbits domèstics queden altament afectats pels efectes d'episodis bèl·lics i epidèmics, i, per acabar, una cinquena fase, ja d'època contemporània, que comporta la pèrdua de les parcel·lacions medievals i la construcció de tres habitatges de nova planta. **Adriana Vilardell Fernàndez**

BIBLIOGRAFIA

Villaverde Rey, M. (2005). *Estudi històric de les finques del carrer de n'Amargós, 6-8*. Barcelona: ÀqabaBcn.

Mercat de la Boqueria

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de Sant Josep, parades número 512, 513, 514 i 517

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Mercat de la Boqueria

Dates
27 abril – 11 maig de 2014

Codi
001/14

Motiu
Instal·lació d'una nova cambra frigorífica

Promotor/Propietari
Vidal Pons, SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Lluís Juan i Gonzàlez

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Lluís Juan i Gonzàlez

Cronologia: Baixmedieval. Moderna.
Paraules clau: Convent de Sant Josep.

La intervenció arqueològica preventiva a la qual fa referència aquest article s'ha dut a terme arran de la necessitat de reformar les parades número 512, 513, 514 i 517 del Mercat de la Boqueria, situat a la plaça de Sant Josep. Aquesta reforma ha comportat la realització, entre altres treballs, d'un rebaix d'1 m en el terreny per instal·lar-hi una cambra frigorífica que ha d'ocupar tota la superfície d'aquestes parades.

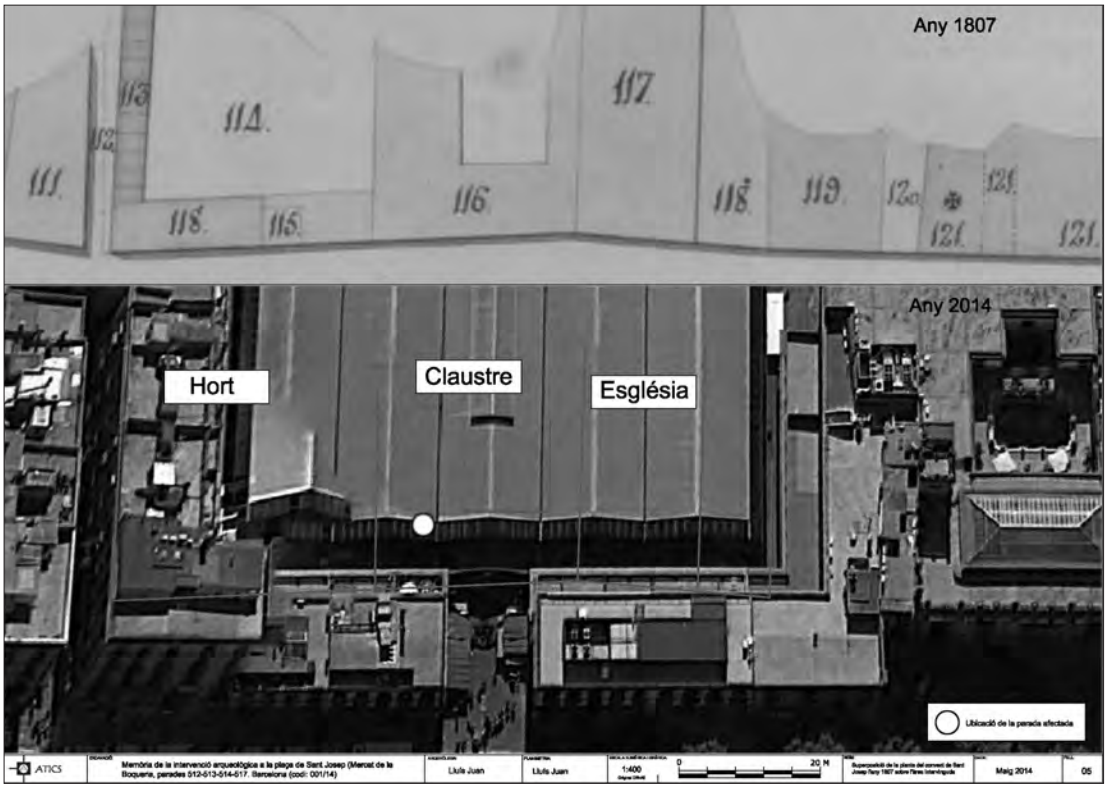
Les tasques arqueològiques només han afectat el subsòl de la parada, al qual s'accedia mitjançant un petit muntacàrregues situat al fons de la botiga. En el moment d'iniciar la intervenció, aquest espai subterrani, que presenta forma de L i té una àrea d'uns 12 m^2, es trobava dividit en dos àmbits:

– Un petit àmbit (1,27 per 4,06 m) que contenia la maquinària del muntacàrregues i els quadres elèctrics.

– Una cambra frigorífica (2,17 per 3,20 m), que va estar en funcionament fins al dia anterior a la data d'inici dels treballs aquí exposats. Tant el terra de la cambra com el de l'àmbit de la maquinària es trobaven a 2 m per sota de l'actual nivell de circulació del mercat, és a dir, a 8,30 msnm.

El procés de desmuntatge dels elements existents va permetre documentar un paquet estratigràfic d'origen al·luvial, aportat sense cap mena de dubte per la riera d'en Malla, la qual transcorria per l'actual traçat de La Rambla. La presència de material baixmedieval permet establir-hi una cronologia de formació d'aquest nivell estratigràfic entre els segles XIII i XV. Aquest paquet estratigràfic estava tallat per tres estructures que, pel que es desprèn de la seva tipologia, pertanyien a moments cronològics diferents, ja que l'absència de material ceràmic relacionat no permet una datació segura.

L'estructura més antiga documentada sembla que és un pou de planta circular



Superposició del plànol del convent de Sant Josep sobre una imatge fotogràfica actual. El cercle indica la ubicació de la parada.

d'1 m de diàmetre, situat en una cantonada de l'àrea intervinguda, a una cota d'uns 8,12 msnm. L'ús de morter sorrenc vermellós en la seva construcció, prenent paral·lels de tipologia en estructures documentades en altres intervencions, així com el fet d'afectar un estrat que pot ser datat com a molt tard de vers el segle XV, permet situar aquest element en un moment no anterior a aquest segle i no posterior al segle XVI. Es podria tractar, doncs, d'un pou existent a la zona abans de la construcció del convent de Sant Josep, la qual s'inicia cap al 1586; és possible que fos en aquest any quan es va fer la cobertura de la boca del pou amb els blocs de pedra, cosa que devia comportar la seva amortització definitiva.

Al costat oest de la intervenció, sota la plataforma del muntacàrregues, a una cota de 8,10 msnm, es va documentar un tram de la fonamentació d'un mur que podria ser l'única resta vinculada amb l'antic convent de Sant Josep. La tipologia constructiva, de pedres irregulars lligades amb un morter de color beix, pot correspondre perfectament a una obra realitzada a partir de la darreria del segle XVI, fet que també concorda amb la tipologia d'altres restes documentades en anteriors intervencions al mercat i que han estat relacionades amb estructures del convent. Així, en la intervenció dirigida per l'arqueòleg Jacinto Sánchez durant el 2009 (SÁNCHEZ, 2010) a les parades 461 i 463, situades a pocs metres de l'espai de treball que aquí ens ocupa, també es va documentar un mur de tipologia constructiva idèntica i d'orientació similar. Tot i això, és difícil establir una relació física entre totes dues estructures més enllà de dir que, segons les minses referències planimètriques que es conserven del convent, ens podem trobar dins el sector pertanyent al claustre. El fet que ambdós murs transcorrin de nord-oest a sud-est de manera paral·lela, separats per uns 6 m, permet establir la hipòtesi que ambdós murs devien delimitar un tram de la galeria del claustre esmentat.

Tampoc no es va poder localitzar material ceràmic relacionat directament amb aquesta estructura, i es va basar la proposta cronològica en el fet que la fonamentació retalla estratigrafia baixmedieval i en aspectes tipològics.

Darrere el pou es va localitzar una nova estructura, en aquest cas una altra fonamentació del mur que seccionava el pou, construït amb pedres irregulars lligades amb morter marronós, i que presentava una tipologia diferent respecte al mur descrit anteriorment, per la qual cosa no sembla que s'hi pugui relacionar. Aquest mur, que només era visible en l'espai que va deixar el pou després del desmuntatge, feia cantonada amb un altre mur que tenia la mateixa tipologia constructiva. El fet que tots dos quedessin fora de l'àrea afectada, més enllà dels límits de la parada del mercat, només va permetre documentar-los mitjançant fotografia. Sembla que es pot tractar de dues estructures amb cronologia contemporània.

☙ **Lluís Juan i Gonzàlez**

BIBLIOGRAFIA

BARRAQUER I ROVIRALTA, G. (1906). *Las casas de religiosos en Cataluña durante el primer tercio del siglo XIX*, vol. 2. Barcelona: Imp. J. Altés i Alabart.

CASASAYAS I GUILLEM, F. (1986). «El desaparegut convent de Sant Josep dels carmelites descalços a Barcelona. Obres i transformacions arquitectòniques». *D'art*, 12, p. 299-305.

SÁNCHEZ GIL DE MONTES, J. (2010). «Mercat de la Boqueria». *Anuari de patrimoni i arqueologia de Barcelona 2009*, p.149.

Mercat de Sant Antoni

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Comte d'Urgell, 1*b* / Carrer de Manso, 55-57 / Carrer del Comte Borrell, 56*b* / Carrer de Tamarit, 154*b*

Districte
Eixample

Nom singular
Mercat de Sant Antoni

Dates
Febrer–desembre de 2014
Intervenció en curs

Codi
003/12

Motiu
Projecte d'execució de la remodelació del Mercat de Sant Antoni

Promotor/Propietari
Institut Municipal de Mercats de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex. Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Emiliano Hinojo García

Equip
Coordinació arqueològica: Antoni Rigo
Tècnics: Alba Tenza, Isabel Pereira, Sergio Arroyo, Jacinto Sánchez, Sergio Segura, Mikel Soberón, Francesc Antequera, Inma Mesas
Oficials i auxiliars d'arqueologia: Ferran Blanco, Rubén Sánchez, Elisabet de la Osa, Vanesa Camarasa, Guerau Xipell, Eva Orri, Javier Morales, Òscar Pla, Sergio Delgado, Mawdo Jawo, Tanveer Ahmad, Sergio Romero, Manuel Domènech, Laro Sánchez, Eduard Solà, Lorena Juárez, José Manuel Vicente, Adrià Bruch, Marta Merino, Iván Ortiz, Laia Castillo, Manuel Rivas, Jordi Erms, Anna Martí, Carles Aguilar, Lluís García

Antropòlegs
Paz Balaguer Nadal

Restauració
Alejandra Miró i Agustín Gamarra (Gamarra & García, conservació i restauració, SL), Isabel Pellejero (Museu Marítim)

Aixecament de planimetria
Mario Granollers, Pedro Collado (UTE Sant Antoni Fase II), Tecnitop, S.A.

Digitalització de plànols
Mario Granollers Mesa

Fotografia
Emiliano Hinojo, Alba Tenza, Sergio Arroyo, Jacinto Sánchez, Isabel Pereira

Cronologia: Alt Imperi Romà. Època moderna.
Paraules clau: Via Augusta. Centuriació. Necròpolis romana. Baluard de Sant Antoni.

Les excavacions arqueològiques realitzades al llarg de tots aquests anys al solar del Mercat de Sant Antoni han permès documentar l'evolució històrica d'aquest espai des de l'època baixmedieval fins a l'època contemporània. No obstant això, l'excavació d'una cala l'any 2013 al pati obert del carrer del Comte de Borrell va permetre la localització de restes constructives d'època romana altimperial, situades a una fondària que oscil·lava entre els 2,5 i els 3 m respecte a l'actual nivell de circulació. Atesa la dinàmica de l'obra, i la necessitat d'executar la llosa d'estintolament del nou mercat, aquestes restes es van cobrir temporalment. Quan ja es van construir diferents trams de la llosa, a principis del 2014, es van tornar a començar els treballs arqueològics. Bàsicament es va dur a terme l'excavació en extensió de les estructures d'època romana, el buidatge del fossat del baluard de Sant Antoni i el seguiment dels rebaixos de terres a la resta de la superfície del mercat.

Cal assenyalar que els treballs d'excavació arqueològica no han finalitzat i encara s'ha d'efectuar l'anàlisi exhaustiva de tota la informació generada i els estudis pertinents. Per tant, moltes de les valoracions d'aquest article tenen un caràcter provisional i són susceptibles de canvi en el futur.

Fase romana altimperial

La fase d'ocupació d'època romana documentada al Mercat de Sant Antoni, amb una cronologia que es pot situar entre finals del segle I aC i mitjan segle II dC, està integrada per un tram del brancal litoral de la via Augusta, un curs d'aigua canalitzat que podria correspondre a un dels eixos de la centuriació i, finalment, a sengles costats de la via, estructures i monuments funeraris.

Pel que respecta a la via, s'ha de relacionar directament amb la fundació *exnovo* de la colònia de Bàrcino per part de l'emperador August cap a finals del segle I aC. Aquesta fundació va coincidir amb la reforma viària del nord-est de la Península, moment en què es va construir l'eix costaner de la via Augusta que connectava les ciutats de *Blandea* (Blanes), *Iluro* (Mataró), *Baetulo* (Badalona) i Bàrcino. A l'interior del mercat s'ha descobert una part d'aquesta via que menava de la porta sud del *cardo maximus* de la ciutat, i que es podria correspondre amb la localitzada en diferents trams al carrer de l'Hospital, concretament a la plaça del Pedró (Medina, 2012: 120-123) i l'església de Sant Llàtzer (Triay, 2010: 34), i a les intervencions de la plaça de la Gardunya (Velasco, 2012: 68-70).

La calçada presentava una orientació en sentit nord-est – sud-oest amb una longitud d'aproximadament 50 m i una amplada d'uns 7 m. Convé destacar que mostrava una continuïtat fora dels límits del mercat en direcció oest i, cap a l'est, estava tallada per la construcció del fossat del baluard de Sant Antoni de mitjan segle XVII.

Capa de ferm de la via. Foto: Emiliano Hinojo

Curs d'aigua canalitzat o possible eix de centuriació. Foto: Emiliano Hinojo

La informació obtinguda de l'excavació dels dos extrems d'aquesta estructura, on s'ha pogut exhaurir l'estratigrafia, ha permès establir-ne les principals característiques constructives, amb els respectius estrats de preparació, els paviments i les diverses reparacions. D'entrada, la via estava flanquejada per dos *limites* formats per uns murs de pedra d'uns 50 cm d'amplada i una alçària màxima conservada d'uns 60 cm. A l'espai entremig d'aquests límits s'ha documentat un rebaix o trinxera longitudinal de secció còncava que corresponia al buidatge que es va fer per eliminar els materials no aptes per a la fonamentació de la via, especialment el substrat vegetal o les parts més toves que havien estat en contacte amb l'aigua. Al costat del límit sud també s'ha localitzat un canal o cuneta per recollir l'aigua de la pluja, tot i que amb les contínues reparacions dels paviments es va anar perdent.

La composició dels diferents nivells que formaven la calçada es va fer amb materials ben diferenciats que procedien segurament de zones properes, en particular de la pedrera de Montjuïc. La capa inicial, amb una potència màxima de 40 cm i assentada sobre les argiles naturals fortament piconades, estava composta per blocs de pedres de formes irregulars i de mida mitjana o gran i cobertes amb un nivell de terra molt compactat. Els materials ceràmics recuperats en aquesta capa són escassos, però sí que ens podrien confirmar que aquest tram de via fou construït en època fundacional de la ciutat romana. Damunt d'aquests fonaments trobem la capa d'afermament del paviment, d'entre 10 i 20 cm de gruix, formada per còdols irregulars de mida mitjana lligats amb una argamassa o morter. En aquesta capa es conservaven les empremtes o roderes dels carros emprats per a l'estesa dels materials de les capes superiors. Finalment, s'ha documentat el nivell de rodament de la via que es va elaborar a partir de sorres i graves molt compactades. El manteniment inevitable d'aquesta capa va provocar reparacions constants i pavimentacions successives, que van anar recreixent el nivell de circulació. Es tracta de reformes i reparacions motivades principalment per episodis d'inundacions o deposicions al·luvials i per la contínua ocupació de l'espai com a necròpolis.

El camí travessava un curs d'aigua canalitzat que es podria correspondre amb un dels eixos de la centuriació de Bàrcino. L'*ager* de la colònia s'organitzava mitjançant el sistema de la *centuriatio* o *limitatio*, que consisteix en un model ideal format per quadrícules d'un mòdul bàsic de 15 per 20 *actus* que s'utilitzava per ordenar i estructurar el territori i, d'aquesta manera, facilitar-ne l'aprofitament. S'estenia per la plana litoral immediata a la ciutat, entre els rius Besòs i Llobregat, i des dels primers pendents de la serralada fins a la línia de costa. La xarxa viària s'articulava amb la retícula i en alguns casos les vies feien la funció de

Recinte funerari localitzat al sector nord de la necròpolis. Foto: Emiliano Hinojo

límits o formaven la diagonal de diverses centúries. La seva orientació també s'adequava al pendent natural per afavorir la circulació i el drenatge de les aigües (Palet *et al*., 2009). De fet, alguns dels límits segur que es van adaptar als condicionants del relleu, com es documenta, per exemple, al Mercat de Sant Antoni, on s'interpreta que es va canalitzar una riera, o una part, i que fou inscrita en el conjunt de la trama de la centuriació.[1] Cal dir que aquest tipus de descobertes són escasses, ja que, com s'ha explicat, les quadrícules eren una ordenació simbòlica i, per tant, no sempre quedaven reflectides físicament.

Aquesta estructura presentava una alineació gairebé perfecta, en sentit nord-oest – sud-est, amb una amplada interior d'uns 4 m i una longitud documentada de 65 m. Estava delimitada mitjançant uns murs o límits perimetrals (de 50 cm d'amplada per 60 cm d'alçària màxima conservada), obrats amb blocs de pedres poc escairats i lligats amb terra. El fons o llit mostrava una superfície força erosionada per l'acció de l'aigua, i estava reblert principalment per sediments de deposició formats per llims, sorres i graves. Possiblement, en els moments en què no circulava l'aigua, també es va condicionar com a zona de pas o camí. Els fragments ceràmics recuperats en els rebliments o nivells d'ús apunten a una cronologia inicial de finals del segle I aC, i una entrada en desús i abandonament de l'estructura cap a principis del segle II dC.

La documentació d'estructures funeràries a ambdós costats del camí, fet habitual al llarg de l'Alt Imperi, pot indicar el caràcter sepulcral d'aquesta via. Aquesta necròpolis, localitzada al sector de camí situat a l'oest de l'eix de centuriació, sembla que estava en funcionament entre mitjan segle I dC i mitjan segle II dC, moment en què l'ús funerari de la zona s'interromp a causa d'inundacions o avingudes d'aigües que afectaren de gravetat els darrers enterraments.

L'espai funerari s'organitzava a partir d'una sèrie de recintes[2] que s'adossaven al parament exterior dels murs longitudinals o *limites* de la via. Aquestes edificacions mostraven unes mesures o superfícies més o menys estàndard, com a mínim al costat sud de la via, on se n'han localitzat sis de planta quadrada (d'aproximadament 3 m de costat). I, pel que fa al sector nord, es constata una estructuració més complexa a causa de la superposició de recintes o tancats amb mesures i disposicions més variables. Eren espais oberts als quals s'accedia saltant els murs de tancament perimetrals o mitjançant portes o obertures (Vaquerizo, 2010: 108). En aquest cas, no s'ha documentat cap accés, ja que majoritàriament tan sols s'han conservat els fonaments o les trinxeres d'espoli d'aquests recintes.[3] No obstant això, a la banda est de l'eix de centuriació, trobem quatre obertures o portes practicades en el límit sud del camí. En aquest sector de la via, on no s'ha documentat cap enterrament, s'interpreta que es va iniciar una parcel·lació de l'espai funerari que mai no es va arribar a fer, raó per la qual aquestes obertures estaven anul·lades o tapiades.

Els enterraments dipositats tant a l'interior com a l'exterior d'aquests recintes segurament es van senyalitzar externament mitjançant túmuls de pedres, fragments d'àmfores, elements escultòrics o plaques epigràfiques. D'aquestes últimes, tan sols s'han recuperat uns quants fragments de marbre, alguns amb epigrafia, que podrien formar part dels epitafis. També, en aquest sentit, s'ha trobat una estàtua o retrat funerari de marbre, d'època Juli-Clàudia, que representa el cap d'un noi adolescent.

1. Agraïm al doctor Josep Maria Palet i Martínez (subdirector de l'ICAC) la informació relativa a la interpretació d'aquesta estructura.

2. Aquestes estructures o recintes funeraris són força freqüents en altres necròpolis urbanes de l'Imperi. En el cas d'Hispània en trobem exemples a *Corduba*, *Baelo Claudia* o *Munigua*.

3. L'únic alçat que s'ha conservat correspon a un petit tram de mur d'*opus vittatum*, que ens permet interpretar una certa monumentalitat d'aquests recintes funeraris.

Retrat funerari de marbre. Foto: Emiliano Hinojo

Inhumació en posició de decúbit prono. Foto: Emiliano Hinojo

Al mercat es dóna una simultaneïtat de rituals d'incineració i inhumació, fet que també es documenta en altres espais sepulcrals d'aquest mateix període de la colònia de Bàrcino, com, per exemple, als espais de la Vila de Madrid i les Drassanes. Pel que fa a les inhumacions, se n'han exhumat un total de tretze, de les quals tres pertanyen a individus adults, i deu, a perinatals o infantils. Respecte a les del primer grup poblacional, totes es localitzaven al sector nord de la via i corresponien a individus femenins dipositats en fosses simples sense cap tipus de coberta. Dues es van enterrar en posició de decúbit supí, però cadascuna amb una orientació diferent: sud-nord i oest-est. Aquestes fosses estaven molt arrasades per diferents agents tafonòmics d'origen natural (principalment de tipus al·luvial). En canvi, la tercera, en un estat de conservació excel·lent, estava orientada en sentit sud-oest – nord-est i en posició de decúbit prono. A escala general, en el món funerari romà, aquesta posició del cadàver es relaciona amb individus que la societat temia o rebutjava, com podria ser el cas d'esclaus, criminals, suïcides, discapacitats, malalts contagiosos... L'objectiu d'aquesta pràctica era fixar el mort a la seva sepultura davant el perill que pogués tornar al món dels vius.[4]

En relació amb els enterraments perinatals o infantils, majoritàriament es concentraven al voltant d'un dels recintes funeraris situat al costat sud de la via. En els casos en què s'ha pogut establir la posició dels cadàvers, gairebé tots eren en decúbit supí (menys en un cas, que era en decúbit prono) i seguien unes orientacions força variables (nord-sud, sud-est – nord-oest, nord-oest – sud-est i oest-est). Respecte a la tipologia de les tombes, la més comuna era la fossa simple (quatre casos), seguida per enterraments en recipients amfòrics (tres casos) i fosses simples amb una coberta de tègula (dos). Cal destacar que l'única inhumació d'aquest grup poblacional localitzada al sector nord de la via corresponia a una sepultura en cista.

Respecte a les cremacions, un cop efectuats els rituals i cerimònies a les llars dels difunts, aquests difunts es traslladaven en processó fins al lloc d'enterrament, on es cremaven en pires de fusta (*rogus*). En aquestes pires funeràries, que s'emplaçaven en unes fosses rectangulars (*ustrina*) excavades a l'interior dels recintes funeraris, es feien les successives cremacions d'un mateix grup familiar, col·lectiu o comunitat. En total s'han documentat cinc *ustrina*, dels quals un se situava al sector nord de la via i quatre al sector sud. Un cop finalitzada la cremació, en dos casos, es detecta que les restes cremades del difunt es van recollir i dipositar a l'interior de petites fosses circulars excavades al terra, ambdues localitzades a l'exterior dels recintes funeraris del sector sud de la via. Aquestes restes, juntament amb l'aixovar, es van cobrir amb terra i segurament es van senyalitzar

4. No es tracta d'una pràctica casual, sinó que també es documenta en altres necròpolis de l'Imperi, com, per exemple, a *Valentia*, *Corduba* o *Hispalis*.

amb algun element que no ha arribat fins avui. Un altre tipus de contenidor o monument que s'ha documentat, on també es van dipositar les restes cremades d'un difunt i del seu aixovar, és una *cupa* del tipus *structilis* que es localitzava a l'interior d'un recinte funerari del sector sud. Es tracta d'una estructura de maçoneria de planta rectangular (180 per 105 per 45 cm) amb una coberta semicilíndrica que estava escapçada.

D'altra banda, i també dins del ritual de la cremació, es constaten quatre casos (dos al sector nord i dos al sud) que podrien correspondre a enterraments de caràcter primari (*busta*). El tipus d'estructura o sepultura formalment era igual a l'*ustrinum*, és a dir, una fossa simple excavada al terra i de planta més o menys rectangular amb unes mesures variables. La diferència és que un cop finalitzada la cremació les restes no es van recollir, sinó que es van cobrir amb terra i segurament es van senyalitzar externament d'alguna manera.

Per esmentar un exemple d'aquesta pràctica funerària, a l'interior d'un dels recintes del costat sud de la via trobem les restes d'un enterrament primari d'un individu d'edat indeterminada. La sepultura, amb una orientació en sentit sud-oest – nord-est, consistia en una fossa de forma rectangular (310 per 260 per 50 cm) excavada en un sediment de formació al·luvial i amb les parets i el fons alterats per l'acció del foc. El rebliment principal d'aquesta fossa tenia un gruix d'uns 30 cm i es componia en la seva major part de cendres, restes *in situ* dels troncs de fusta carbonitzada de la pira, ossos humans calcinats, fragments d'ossos tallats i de ferros del llit funerari i diversos objectes pertanyents a l'aixovar. A partir de la disposició de les restes cremades creiem que no va haver-hi una acció de recollir-les, sinó que, pel que sembla, tot indica que una vegada extint el foc aquestes restes es van cobrir directament amb terra.

Exemple de cremació primària o *bustum*. Foto: Emiliano Hinojo

La major part dels enterraments, tant d'incineració com d'inhumació, contenien algun element d'aixovar. La seva composició era diversa i l'estat de conservació era molt diferent, depenent de si el mort es va cremar o no. Es tracta de conjunts molt senzills dels quals destaquem la presència dels elements següents: monedes, que apareixen tant en inhumacions com en cremacions; llànties, dipositades majoritàriament a l'interior dels enterraments perinatals i infantils; recipients ceràmics com ara vasets, plats, fragments d'àmfora, un *guttus*, etc., alguns dels quals s'han de relacionar amb elements de l'aixovar i altres amb el banquet funerari i libacions celebrats en honor del difunt; un ungüentari de ceràmica, així com altres de vidre (molts alterats per l'acció del foc) o també les restes d'una figura de terracota que representa el bust d'una figura femenina. D'altra banda, també destaca la troballa d'un petit amulet de faiança amb la representació del déu Bes. Es tracta d'una deïtat d'origen egipci, amb propietats i atributs profilàctics, introduïda a la Península pels fenicis i amb una continuïtat del seu ús en època romana. Juntament amb aquesta peça, també s'han recuperat diverses denes de collaret del mateix material, així com d'altres de pasta vítria que podrien formar part del mateix conjunt.

Una de les troballes més singulars que s'han produït en el transcurs de les excavacions ha estat la identificació de nombrosos fragments d'os tallat i de tiges de ferro corresponents a llits funeraris (*lectus funebris*).[5] Es tracta d'un mobiliari de luxe d'influència hel·lenística que els etruscs van introduir a la península Itàlica a partir del segle III aC fins a la seva progressiva desaparició al segle II dC. En el món funerari romà, aquests llits es feien servir per a la vetlla del difunt i per transportar-lo fins la zona de necròpolis on havia de ser enterrat

5. Vegeu l'article d'aquest mateix Anuari: «Els llits funeraris de les Drassanes Reials i del Mercat de Sant Antoni. Identificació del material compositiu», p. 313

Vèrtex i cares del baluard de Sant Antoni. Foto: Emiliano Hinojo

i, en el ritual d'incineració, podia ser cremat juntament amb el mort.

Al Mercat de Sant Antoni s'han recuperat les restes cremades i molt fragmentades d'un mínim de vuit llits, amb una cronologia que es pot situar al llarg de la segona meitat del segle I dC. En cinc d'aquests casos, algunes de les peces d'os que formen part dels elements verticals o peus mostren algun tipus de decoració, i en els altres tres les peces són llises i sense cap tipus d'aparell figuratiu. Aquestes últimes serien molt semblants o iguals a les documentades a la intervenció de la necròpolis de les Drassanes (Parra, Iglesias, 2015: 171-172). Pel que fa als elements amb decoració, destaquen els conjunts escultòrics en alt relleu inspirats en models iconogràfics hel·lenístics, com, per exemple, figures de Mènades dansaires o portant el *Tirs* o un amoret tocant un aulos. Aquestes representacions es relacionen amb la mitologia del déu Bacus, o Dionís en època grega, que en el món funerari romà tenia una àmplia acceptació, ja que simbolitzava el cicle de la mort i la resurrecció.

Finalment, quant a l'amortització i l'abandonament de les estructures romanes, la hipòtesi amb la qual es treballa és que, a partir del segle II dC, aquestes estructures van ser cobertes progressivament a causa de rierades o avingudes d'aigües excepcionals. No obstant això, inicialment les estructures devien ser visibles, ja que es produeix l'espoli de la major part de les estructures i monuments funeraris. Pel que fa al camí, segurament es va desviar, però no n'hem documentat cap evidència. No és fins a l'època medieval que trobem una nova via, el camí del Llobregat, que se situava uns quants metres més al sud.

Fase moderna

En aquesta intervenció arqueològica s'ha excavat el fossat del baluard de Sant Antoni, fet que ha permès documentar la totalitat de les estructures que formaven part del sistema defensiu d'època moderna. A continuació es fa una breu descripció dels elements de la fortificació que s'han enregistrat fins al moment, fent menció especial de les novetats més significatives respecte a les anteriors actuacions.

La construcció del baluard de Sant Antoni, finalitzada l'any 1647, s'emmarca dins del conflicte entre les corones d'Espanya i França iniciat l'any 1635, i concretament en el transcurs de la Guerra dels Segadors (1640-1652). Aquesta estructura se situava davant del portal medieval homònim que s'obria a l'angle sortint format pels trams de cortina ubicats a les actuals rondes de Sant Antoni i de Sant Pau. En un primer moment, segons la documentació històrica, es tractava d'una mera obra exterior (mitja lluna) que

tenia com a objectiu protegir el portal, però posteriorment es va unir al recinte emmurallat i va esdevenir un baluard de planta pentagonal (Bruniquer, reimp. 1912-1916).

D'aquesta obra s'han localitzat a l'interior del mercat uns 70 m de longitud de la seva cara nord i 21 m de la sud. Quant a les seves característiques formals, aquests murs atalussats conservaven entorn dels 2 m d'amplada i 6 m d'alçària màxima, que, segons la documentació i els gravats antics, aproximadament devia correspondre a la meitat del seu alçat original. El parament exterior de les cares es va construir amb carreus de mòdul variable (entre 33 i 55 cm d'amplada i 30 cm d'alçària) procedents de la pedrera de Montjuïc, mentre que els del vèrtex eren de més grandària (75-112 per 37 cm) i de factura més elaborada. El parament interior presentava una factura irregular i el cos central es va aixecar mitjançant la superposició de capes horitzontals de morter de calç i pedra sense devastar. Els fonaments on s'assentaven els murs, fets a plom mitjançant la tècnica de l'encofrat perdut, tenien una potència d'uns 2 m.

Quant al fossat defensiu, presentava una fondària de 5 m respecte al nivell d'escapçament de les estructures, i una amplada que oscil·lava entre els 24 i els 40 m segons la zona. El nivell de circulació del fons mostrava una superfície més o menys aplanada amb una certa inclinació o pendent des de la base de la contraescarpa vers la part inferior de les cares del baluard. Aquest espai, excavat en el substrat natural, va aparèixer totalment reblert amb terres i abocaments d'enderrocs generats durant el procés de demolició del baluard a partir de la segona meitat del segle xix. D'aquesta manera, els primers farciments que es van extreure eren heterogenis, amb una gran quantitat de carreus i peces motllurades procedents de l'enderrocament del baluard. Respecte als nivells relacionats amb el seu ús, es van distingir diverses capes de farciment i deposició sense cap tipus d'acumulació de deixalles o materials detrítics, fet que pot indicar que fins al darrer moment es van fer tasques de neteja i manteniment del nivell de circulació.

Fossat i contraescarpa del baluard de Sant Antoni.
Foto: Emiliano Hinojo

Un dels elements de la fortificació amb un millor estat de conservació era la contraescarpa o límit exterior del fossat. D'aquesta obra es va destapar un recorregut d'uns 120 m de longitud al llarg de la superfície del mercat. En algun sector d'aquest mur atalussat se'n va preservar pràcticament l'alçària original, uns 5 m, i en mancava només part del coronament. Com en el cas del baluard, es va construir amb blocs de pedres irregulars lligades amb morter de color blanc i amb un parament exterior revestit amb carreus rectangulars (25 per 30 cm), que s'assentava en un fonament o banqueta de 0,60 m de profunditat.

És interessant assenyalar que un tram de 8,25 m de longitud de l'extrem sud de la contraescarpa estava fet de tàpia. Aquesta estructura, aixecada amb morter de calç i cendres premsades, conservava en la cara vista les empremtes de les fustes de l'encofrat. A partir dels materials recuperats i de la planimetria històrica, s'interpreta que aquest tram es va esfondrar cap a finals del segle xviii i es va reconstruir mitjançant aquesta tècnica. Pel que sembla, tot indica que es tractava d'una obra provisional, però mai no es va arribar a executar la seva reparació definitiva.

Estructura enllosada relacionada amb el col·lector. Foto: Emiliano Hinojo

Altres estructures del sistema defensiu que s'han registrat al llarg de les intervencions arqueològiques són, d'una banda, alguns vestigis del parapet exterior del corredor o camí cobert i, de l'altra, una sèrie d'estrats d'anivellació que es van localitzar a la meitat oest del mercat i que corresponien a l'aixecament del glacis o esplanada.

Finalment, també es va documentar entre el glacis i el camí cobert una canalització soterrada de grans dimensions. La funció d'aquesta obra auxiliar era la de recollir les aigües que s'acumulaven a l'exterior de la fortificació, concretament d'un gual que se situava en el camí d'entrada a la ciutat, per conduir-les a l'interior del fossat. La caiguda de les aigües al fons o nivell de circulació del fossat s'esmorteïa mitjançant una estructura enllosada o paviment que s'adossava a la cara vista de la contraescarpa. ☙ **Emiliano Hinojo García**

BIBLIOGRAFIA

Angás, J.; Hinojo, E. (en premsa). «Documentación tridimensional mediante escáner láser 3D y técnicas fotogramétricas del baluarte de Sant Antoni (Barcelona): democratización y valorización de resultados». *II Jornades de Patrimoni Defensiu d'Època Moderna*. Figueres: Ministeri de Defensa.

Bruniquer, E. G. (reimp. 1912-1916). *Cerimonial dels Magnífichs Consellers i regiment de la ciutat de Barcelona.* Barcelona: Imp. D'Henrich y Cía.

Hinojo García, E. (2010). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 82-87.

Hinojo García, E. (2012). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 104-106.

Hinojo García, E. (2014). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 116-120.

Hinojo García, E. (2014). «Las transformaciones poliercéticas en la Barcelona del siglo xvii. Resultados preliminares de la intervención arqueológica en el baluarte de Sant Antoni». *I Jornades de Patrimoni Defensiu d'Època Moderna*. Figueres: Ministeri de Defensa, p. 81-89.

Hinojo García, E. (2015). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 94-95.

Hinojo García, E. (2015). «El Mercat de Sant Antoni: evolució de l'ocupació de l'espai des de mitjan segle xiv fins a inicis del xvii». *V Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya.* Barcelona: Ajuntament de Barcelona-ACRAM, vol I, p. 211.

Hinojo García, E. (2015). «La fortificació abaluardada a la Barcelona del segle xvii». *V Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona-ACRAM, vol I, p. 281-288.

Llobet, S.; García, I.; Hinojo, E. (2011). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, p. 161-164.

Medina Guerrero, E. (2012). «Plaça del Pedró». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 120-124.

Palet, J. M.; Fiz, J. I.; Orengo, H. A. (2009). «Centuriació i estructuració de l'*ager* de la colònia *Barcino*: anàlisi arqueomorfològica i modelació del paisatge». *QUARHIS*, 5, p. 106-123.

Parra, I.; Iglesias, D. (2015). «Drassanes Reials». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 171-172.

Sánchez Gil de Montes, J. (2012). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 102-103.

Triay Olives, V. (2010). «Sant Llàtzer». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2008*, p. 34.

Vaquerizo Gil, D. (2010). *Necrópolis urbanas en Baetica.* Universitat de Sevilla / Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica (*Documenta*, 15).

Velasco, A. (2012). «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 68-70.

Carrer de la Mercè, 46

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de la Mercè, 46

Districte
Ciutat Vella

Dates
19 novembre – 12 desembre de 2014
13-16 gener de 2015

Codi
122/14

Motiu
Excavació del fossat d'un ascensor

Promotor/Propietari
La Verema de Can Soler, SL

Direcció tècnica
Gemma Caballé Crivillés

Digitalització de plànols
Maria Pujals Bultó (Arkpadoc, SCP)

Fotografia
Gemma Caballé Crivillés

Cronologia: Segles XVII-XIX.
Paraules clau: Paviment empedrat.

La intervenció arqueològica realitzada en aquesta finca ha estat motivada per les obres de reforma parcial que s'han dut a terme a l'edifici i que han consistit en la instal·lació d'un ascensor i la construcció d'un nou tram de la part inferior de l'escala. Pel que fa als treballs arqueològics, s'ha fet el seguiment de l'excavació del fossat de l'ascensor i d'una rasa per desviar el clavegueró general de l'edifici, que discorria pel punt on s'havia de situar l'ascensor.

A escala general, en diferents punts del pas del clavegueró i a la zona on s'ha excavat el fossat de l'ascensor s'han localitzat estructures de clavegueram de la finca actual. Aquestes estructures estaven construïdes mitjançant maons, lligats amb morter de calç, i presentaven una secció quadrada.

Pel que fa a la localització de restes d'estructures o elements anteriors a l'edifici actual (construït al segle XVIII), a la rasa del pas del clavegueró els resultats han estat negatius. La cota final de la rasa se situava a 70-80 cm respecte al nivell de circulació actual i en aquest punt es documentava un estrat de rebliment que podria estar associat amb el moment de la construcció de l'edifici i que, possiblement, amortitzava les estructures anteriors. A la zona oest, el final de la rasa coincidia amb la part superior de la coberta d'una planta subterrània, que potser es va edificar en el moment de la construcció de l'edifici. Aquest soterrani se situa a la zona oest i la seva construcció podria haver comportat la destrucció de les restes anteriors situades en aquesta àrea.

El fossat de l'ascensor s'ubicava a la zona est de l'edifici i durant la seva excavació s'han documentat les restes d'un paviment empedrat, corresponent a l'edifici anterior a l'actual. Aquesta dada s'ha pogut constatar a partir de la relació estratigràfica del paviment respecte a la fonamentació d'un dels murs interiors de l'edifici, ja que la rasa de fonamentació del mur tallava el paviment. Les pedres que definien el paviment eren de mida diversa i estaven lleugerament escairades. La seva part inferior presentava una secció apuntada, que permetia un bon assentament de les pedres, sense necessitat de morter de lligam. La disposició de l'empedrat era poc regular, amb una orientació est-oest i amb una filera nord-sud a la zona central. Es va localitzar entre 75 i 90 cm respecte al nivell de circulació actual i es va documentar a tota l'àrea d'excavació del fossat (1,80 per 1,90 m).

La factura constructiva del paviment permet considerar que podria definir el nivell de circulació de l'àrea d'entrada a l'edifici des de l'exterior, amb una possible circulació de carros i cavalls. A partir de la mateixa factura constructiva, el moment de construcció es pot situar cronològicament vers el segle XVII. Val a dir que els materials arqueològics recuperats en el rebliment previ al paviment han estat poc indicatius sobre la seva possible cronologia. L'orientació de les pedres que formen el paviment permeten considerar, a tall d'hipòtesi, que el possible accés a l'edifici que estava en ús es devia situar al nord, a l'actual plaça d'Antonio López (anteriorment, plaça de Sant Sebastià). Aquesta dada es dedueix a partir de l'alineació de les pedres centrals, orientades nord-sud. Tot i això, cal destacar la parcialitat de la documentació del paviment, que no permet que es puguin aportar més dades amb relació a aquesta hipòtesi. En un darrer moment del seu ús (a finals del segle XVII o principis del segle XVIII), la zona sud-oest del paviment va ser reparada mitjançant pedres de mida diversa i maons, lligats amb morter de calç i que ja no seguien l'orientació de l'empedrat inicial. **Gemma Caballé Crivillés**

Paviment empedrat, sud-nord; a l'esquerra, la fonamentació del mur que talla el paviment.

Carrer dels Mestres Casals i Martorell, 2-16
Carrer de l'Arc de Sant Cristòfol, 1-9

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer dels Mestres Casals i Martorell, 2-16 / Carrer de l'Arc de Sant Cristòfol, 1-9

Districte
Ciutat Vella

Dates
19 febrer – 5 març de 2014

Codi
018/14

Motiu
Enderroc de les finques per a la urbanització provisional del sector

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció arqueològica
Anna Bordas Tissier

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Àlex Moreno Gómez

Fotografia
Anna Bordas Tissier, Marta Fàbregas Espadaler

Cronologia: Èpoques medieval, moderna i contemporània.
Paraules clau: Urbanisme. Tècniques constructives.

Es va fer el control de l'enderroc de diversos edificis amb l'objectiu d'urbanitzar, de manera provisional, l'espai públic resultant i aprofitar per sanejar la zona amb l'obertura d'espais. Concretament, les finques afectades eren els números 1-9 del carrer de l'Arc de Sant Cristòfol i els números 2-16 del carrer dels Mestres Casals i Martorell.

Amb anterioritat al control arqueològic es van dur a terme un seguit d'actuacions per reconèixer els elements arquitectònics susceptibles de ser conservats pel seu valor patrimonial. El reconeixement fou realitzat per tècnics del Museu d'Història de Barcelona, els quals van detectar diversos elements, com ara rajoles hidràuliques i elements metàl·lics, que foren traslladats al magatzem del Museu d'Història de Barcelona (MUHBA), gestionat pel Departament de Col·leccions i Centres Patrimonials del museu.

D'altra banda, també cal destacar que l'empresa Veclus, SL es va encarregar de l'estudi i el trasllat de la figura o carassa que hi havia a la cantonada de la finca situada entre el carrer dels Mestres Casals i Martorell i el carrer de l'Arc de Sant Cristòfol, entre el segon i el tercer pis; la peça es va lliurar al MUHBA per a la seva conservació.

Aquest solar està situat en una de les zones urbanes de gran interès arqueològic pel que fa a la història de la ciutat. En primer lloc es troba al *suburbium* de la ciutat romana, a prop de l'àrea cementirial documentada al llarg de l'avinguda de Francesc Cambó, el carrer de Fonollar i el Mercat de Santa Caterina; en segon lloc, en època medieval, la zona estava dins del recinte emmurallat, a prop de l'església de Sant Cugat del Rec i del convent de Santa Caterina, així com d'un dels camins o accés a la ciutat en època medieval, que posteriorment es va convertir en el carrer de Sant Pere Més Baix. Al voltant d'aquests elements es va definir un dels barris més antics de la ciutat, que va rebre el mateix nom. En època moderna, el barri de Sant Pere va esdevenir un dels barris més populosos amb les conseqüents reformes dels habitatges medievals per respondre a les necessitats de la població i a l'activitat artesanal i pre-industrial, plenament arrelada al barri. Al segle XVIII, amb la implantació del Decret de Nova Planta i l'enderroc de part del barri de la Ribera, aquest barri va absorbir gran part dels desnonats, fet que va comportar un altre cop reformes en els habitatges i en la compartimentació dels solars.

Per aquestes raons, es va dur a terme el control puntual dels enderrocs dels edificis afectats i el seguiment exhaustiu dels possibles rebaixos del subsòl per necessitats de l'obra, els quals van consistir, en una primera fase, en el rebaix de 30 cm del terreny per aixecar els antics paviments i sanejar el solar per cobrir-lo amb sauló. En una segona fase, era necessari localitzar les connexions de servei d'aigua de cadascun dels edificis enderrocats per sanejar-les i tapiar-les, amb la qual cosa es va practicar una rasa al voltant de tot el solar resultant.

Abans d'iniciar el control del rebaix es va poder documentar la factura de diversos murs mitgers dels edificis. En concret, els dels números 10, 12, 14 i 16 del carrer dels Mestres Casals i Martorell, i el número 9 del carrer de l'Arc de Sant Cristòfol. A l'alçat es podia constatar que la fonamentació i els primers 2 m de la planta baixa estaven

Pou de planta quadrada localitzat durant l'enderroc.
Foto: Anna Bordas

Vista general del solar.
Foto: Anna Bordas

formats per murs de 0,60 m d'amplada fets amb carreus de grans dimensions (més grans de 0,20 m). Per damunt d'aquesta cota, la factura dels murs estava definida per parets de tàpia, que en alguns casos presentaven fileres de pedres intercalades, tal com es veia a cadascuna de les cares.

Els estudis històrics dels edificis constataven que ja existien amb anterioritat a les primeres referències sobre la transmissió de la propietat entre els segles XVII i XX.[1] Molts tenien propietaris ja al segle XVII, amb la qual cosa semblava possible que molts fossin construïts al segle XV, en època baix-medieval, i podria tractar-se de les típiques construccions de casals medievals. Amb posterioritat, i en part a causa del creixement demogràfic i econòmic del barri, aquests edificis van ser compartimentats en habitacles més petits. Així doncs, les fonamentacions i el primer pis d'aquests edificis es van situar cronològicament dins del període medieval, mentre que la factura de parets de tàpia s'hauria de situar en un moment posterior. D'altra banda, la documentació va permetre ubicar unes terceres reformes a mitjan segle XVIII o principis del segle XIX, i unes darreres en ple segle XX, pel que fa a la totalitat dels edificis enderrocats.

Durant el procés d'enderroc es va documentar a la zona central del predi, entre l'edifici número 10 del carrer dels Mestres Casals i Martorell i el número 5 del carrer de l'Arc de Sant Cristòfol, un pou de planta quadrada d'uns 6 m de fondària, construït amb maons. Cronològicament es devia situar al voltant del segle XIX, ja que devia funcionar com a pou cec. Es va cobrir per qüestions de seguretat.

El control del rebaix dels paviments no va proporcionar cap més tipus d'estructura subterrània, possiblement a causa de la cota a la qual es va arribar, que tan sols afectava les capes de la solera i l'aïllament del terra, ja que bona part de la intervenció arqueològica consistia en el control de l'enderroc dels edificis. El segon rebaix al solar va consistir en una rasa de 0,90 m d'ample per 0,50 m de fondària màxima per localitzar les connexions de servei d'aigües residuals. La seqüència estratigràfica de la rasa només va proporcionar una capa de rebliment composta per sorres i serveis, per sota de la qual es localitzava un primer estrat fèrtil a escala arqueològica, definit per argiles marrons susceptibles de contenir restes materials. Els trams en els quals no van aparèixer les connexions de servei es van tornar a tapar amb el mateix rebliment.

En conclusió, amb aquesta intervenció arqueològica es va poder documentar la factura de diverses unitats estructurals dels edificis, les quals poden indicar un origen medieval en la seva construcció original, amb les conseqüents reformes i subdivisions posteriors. Si es té en compte la planta

Detall de la mitgera dels blocs número 10 i 12 del carrer dels Mestres Casals i Martorell. Foto: Anna Bordas

1. Informació extreta dels estudis històrics de cadascun dels edificis que figuren a la Carta Arqueològica de Barcelona.

Rasa 1000. Carrer dels Mestres Casals i Martorell.
Foto: Anna Bordas

d'aquests edificis, es pot comprovar que molts podrien respondre al model de casals gòtics estudiats per Riu-Barrera (Riu-Barrera, 2003: 150-151), el qual les descriu com a «immobles d'una sola crugia que podien créixer per agregacions en paral·lel, de disposició perpendicular al carrer i que s'alçaven entre mitgeres cegues, amb una eixida i corral darrere». Segons l'autor, aquesta tipologia implantada des dels segles xiii-xiv va continuar fins ben bé als segles xvii-xviii, en què l'espai es va anar adaptant a les noves necessitats socials i econòmiques. Així, els murs documentats presentaven fileres de carreus regulars de formes rectangulars o trapezoïdals, que oscil·len entre els 15 i els 20 cm d'amplada per 20 o 30 cm de llargada. Aquests carreus estaven lligats per un morter de sorra amb molt poca calç i per pedres irregulars que ajudaven a encaixar els carreus entre si.

Les reformes posteriors, que van comportar l'alçat de pisos superiors, es van realitzar amb parets de tàpia, tècnica de construcció àmpliament documentada que consisteix en l'ús d'argiles compactades mitjançant un «picó» i utilitzant un encofrant lliscant. En el cas dels edificis tractats, en alguns casos es va poder documentar un recobriment exterior fet de maons que podria correspondre a una reforma encara més nova.

A nivell del subsòl, cal remarcar que els rebaixos practicats van posar en evidència dos aspectes. En primer lloc, que el rebaix dels 30 cm només afectava els paviments i les soleres d'ús actual, que en alguns casos cobrien alguns paviments anteriors del voltant de finals del segle xix o principis del segle xx. En segon lloc, que a uns 70 cm de la cota del carrer començaven a aflorar els primers estrats arqueològics, que en aquesta actuació no han quedat afectats però que qualsevol altra intervenció urbanística haurà de tenir en compte. **Anna Bordas Tissier**

BIBLIOGRAFIA

Diversos autors (1999). *La Barcelona gòtica*. Barcelona: Institut de Cultura, Museu d'Història de la Ciutat.

García Espuche, A.; Guàrdia, M. (1992). «Consolidació d'una estructura urbana: 1300-1516». *Història de Barcelona*, vol. III. Barcelona.

García Espuche, A.; Guàrdia, M. (1992). «Estructura urbana. La transformació callada: 1516-1714». *Història de Barcelona*, vol. IV. Barcelona.

Riu-Barrera, E. (2003). «Urbanisme i arquitectura ciutadana. Tipus i evolució de les cases urbanes». A: Pladevall, A. (dir.). *L'art gòtic a Catalunya. Vol. III: Dels palaus a les masies*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, p. 150-151.

Carta Arqueològica de Barcelona,
http://cartaarqueologica.bcn.cat/
http://cartaarqueològica.bcn.cat/1078
http://cartaarqueològica.bcn.cat/1081
http://cartaarqueològica.bcn.cat/1083
http://cartaarqueològica.bcn.cat/1084
http://cartaarqueològica.bcn.cat/1085

Carrer de Montcada, 10-12
Carrer Cremat Gran i Xic, 1-15

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Montcada, 10-12 / Carrer Cremat Gran i Xic, 1-15

Districte
Ciutat Vella

Dates
2-27 de juny de 2014

Codi
055/14

Motiu
Rasa per a la instal·lació d'una escomesa elèctrica

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Actium Patrimoni Cultural, SL

Direcció tècnica
Josep Cruells Castellet

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Josep Cruells Castellet

Cronologia: Època medieval, moderna i contemporània.
Paraules clau: Estratigrafia d'època medieval. Estructures urbanes.

La intervenció arqueològica preventiva ha consistit en el seguiment dels treballs d'excavació d'una rasa per a la connexió elèctrica del Museu de Cultures del Món. Aquesta rasa ha transcorregut per un costat de la plaça de Jaume Sabartés, ha continuat per part del carrer Cremat Gran i Xic i ha arribat fins a la finca del número 10-12 del carrer de Montcada.

Tot i els 115 m de rasa excavada, les restes arqueològiques documentades s'han localitzat únicament a la confluència del carrer Cremat Gran i Xic i la plaça de Jaume Sabartés. A la resta del traçat no s'ha detectat cap tipus d'estructura ni estrat arqueològic, a causa de la poca profunditat que s'ha assolit i, també, de la gran quantitat de línies de serveis presents en el subsòl d'aquests carrers.

Les restes arqueològiques localitzades coincideixen amb les restes documentades en la intervenció realitzada l'any 2006 per Júlia Miquel amb motiu de la urbanització dels carrers Cremat Gran i Xic i la plaça de Jaume Sabartés. Així doncs, durant els treballs d'excavació manual de la rasa s'ha anat comprovant l'aparició d'aquestes estructures i completant la documentació d'aquelles que es trobaven parcialment registrades.

Les restes aparegudes, però documentades l'any 2006, es relacionen amb l'edifici del segle XIX que es construí amb posterioritat a l'obertura del carrer Cremat Xic, cap a la segona meitat del segle XVIII.

En canvi, els nous nivells de paviments i estrats documentats amb material ceràmic propi d'època medieval (segles XIII-XIV) s'associen, junt amb un petit tram de mur, als espais artesanals ubicats a la part del darrere dels habitatges del carrer de Montcada, també documentats l'any 2006.

Josep Cruells Castellet

Tram de rasa en el qual es conserva estratigrafia arqueològica malgrat el pas de nombrosos serveis.

BIBLIOGRAFIA

Miquel López, J. (2007). *Memòria de la intervenció arqueològica subsidiària a la remodelació urbanística de la plaça de Jaume Sabartés, c/ Cremat Xic, c/ Cremat Gran, c/ Flassaders. Codi MHCB 120/06. Del 4 de setembre de 2006 al 29 de gener de 2007*. Barcelona. [Inèdita].

Muralla romana

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de la Tapineria, 29-37

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Muralla romana

Dates
13 gener – 11 abril de 2014

Codi
002/14

Motiu
Treballs de rehabilitació per a la instal·lació de nous lavabos al subsòl del conjunt monumental de la plaça del Rei, MUHBA

Promotor/Propietari
Institut de Cultura de Barcelona / Ajuntament de Barcelona

Direcció
Julia Beltrán de Heredia Bercero

Tècnic
David Prida Trujillo

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
David Prida Trujillo

Cronologia: Segle I aC – segle IV dC. Època medieval. Època moderna.
Paraules clau: Muralla romana. *Lacus* de vi. Palau Comtal.

En l'actuació localitzada al subsòl del Museu d'Història s'ha pogut documentar un dels angles interiors de la muralla romana d'època augustal, en concret el que correspon al cantó est de l'angle nord. Fins ara, només es coneixia arqueològicament un altre gir de la muralla romana, el corresponent al cantó oest de l'angle nord de la muralla, localitzat l'any 1993, a l'excavació duta a terme a l'interior de la Pia Almoina (Beltrán de Heredia, Revilla, 1993).

També s'ha pogut alliberar un petit tram arrasat de les dues muralles (augustal i baiximperial) amb uns 3,80 m de llargada total excavada. D'una banda, s'ha pogut documentar la muralla d'època augustal (de 2 m d'amplada) i, de l'altra, la fortificació que es va adossar per fora durant el Baix Imperi (també de 2 m d'amplada), que configurava un *vallum* defensiu de 4 m d'amplada amb 74 torres aixecades *ex novo*.

A banda d'aquest tram de muralla, s'han posat en valor les restes d'un mur de tancament d'un dels *lacus* de la indústria vinícola de la plaça del Rei, de finals del segle III i principis del segle IV. Aquesta estructura ja va estar plantejada amb anterioritat (Beltrán de Heredia *et al.*, 2006), a partir de les dades conservades al jaciment. Finalment, també s'ha posat en valor part de la cimentació d'un nou cos del Palau Comtal, un cos que es devia obrir al pati interior, on segurament hi havia les cavalleries.

Pel que fa a la zona afectada per les obres, situada a sobre de l'antic fossar romà, s'ha pogut constatar l'existència de diferents estructures d'època medieval, un paviment, una sitja i la fonamentació d'un pilar d'època moderna. ☙ **Julia Beltrán de Heredia**

BIBLIOGRAFIA

Beltrán de Heredia, J.; Revilla, E. (1993). *Memòria de la intervenció arqueològica a la Pia Almoina.* Barcelona. MHCB, Servei d'Arqueologia de Barcelona.

Beltrán de Heredia, J.; Comas, M.; Gurri, E.; Juan-Tresseras, J. (2006). «Aportacions sobre la producció de vi a la Laietània romana: instal·lacions vinícoles i anàlisis de residus». *QUARHIS,* 2, p. 92-107.

Vista general de les dues muralles i l'angle de gir.

Muralla romana. Torres número 27 i 28

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Sotstinent Navarro, 12-16 / Baixada de Caçador, 8

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Muralla romana. Torres número 27 i 28

Dates
2-17 gener de 2014
22 abril – 20 juny de 2014
23 juny – 15 juliol de 2014
15 desembre de 2014 – 15 febrer de 2015

Codis
052/13
081/14

Motiu
Recerca. Intervenció arqueològica dins el marc del Pla Bàrcino (Servei d'Arqueologia de Barcelona)

Promotor/Propietari
ICUB, BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa adjudicatària
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Jordi Ramos Ruiz

Equip
Anna Bordas, Daria Calpena, Adrià Cubo, José Manuel Espejo, Míriam Esqué, Lluís Juan, Carles Navarro, Alessandro Ravotto, Vanesa Triay

Aixecament de planimetria
Alessandro Ravotto, Jordi Ramos

Digitalització de plànols
José Ignacio Jiménez Gordón, Álex Moreno Gómez

Fotografia
Jordi Ramos Ruiz

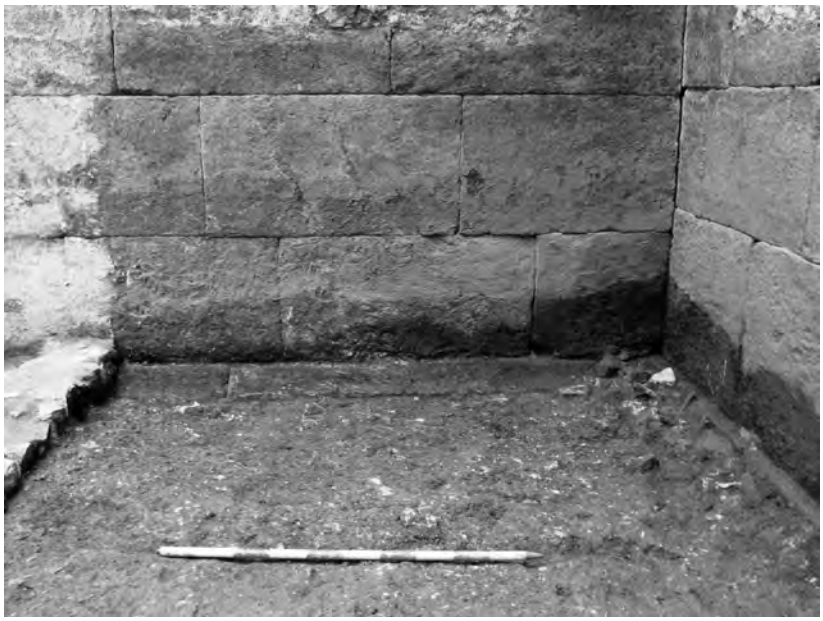
Cronologia: Alt Imperi romà. Baix Imperi romà. Altmedieval. Època moderna.
Paraules clau: Muralla romana. Torres romanes. Fossat. Nivell d'ús. Arqueobotànica.

Presentem els resultats obtinguts a la intervenció arqueològica preventiva portada a terme al solar del carrer del Sotstinent Navarro, 12-16 i baixada de Caçador, 8 l'any 2014. Durant l'estiu de 2012 es van enderrocar dos edificis datats de mitjan segle XIX, que corresponien als números 14 i 16 del carrer esmentat, amb el control arqueològic del desmuntatge per avaluar les restes de parament de muralla en aquest tram (Barriuso, 2012). Les actuacions posteriors van consistir en l'excavació dels primers nivells arqueològics del solar i la realització de sondeigs per valorar la potència de l'indret, dels quals ja es va publicar una primera aproximació de les tasques efectuades els anys 2012 i 2013 (Ramos, 2014; Ramos, 2015). Cal assenyalar que en aquest article presentem les conclusions preliminars de la campanya efectuada al llarg de l'any 2014, però lògicament corresponen a la continuació de les intervencions prèvies.

Una de les novetats d'aquesta intervenció va ser documentar al llarg del procés d'excavació arqueològica entre les torres romanes 27 i 28 el fet que, després de la construcció d'aquests elements defensius de finals del segle III dC, es va crear un paviment o nivell d'ús, utilitzat immediatament en el moment de construcció del parament defensiu i simbòlic. Aquest nivell se situa entorn de les cotes entre els 4,40 i els 4,05 msnm, i estava compost per una capa argilosa molt compactada amb restes de material lític, principalment gresos de Montjuïc, molt triturats, que li donaven una certa resistència i permeabilitat. Per sota d'aquest nivell d'ús, inèdit fins ara per a la ciutat de Bàrcino, ja que no s'havia documentat un nivell de circulació fora muralla, tot i que pensem que segurament va existir en diferents punts, es va exhumar el nivell geològic que corresponia al tortorà. Se situava entorn de la cota 4 msnm, i estava retallat per l'edificació de la muralla romana i en part per les torres romanes, a la segona meitat del segle III dC.

Cal dir que, relacionades amb la primera fortificació de Bàrcino, i en un moment posterior al canvi d'era, s'han documentat a la ciutat restes arqueològiques adossades a la muralla, com ara al carrer de la Tapineria i a la torre 16.

Seguint la intervenció, es va fer un sondeig a l'espai interior de les torres però més pròxim a la número 27, on va aparèixer un mur d'època altimperial, que possiblement



Nivell d'ús de finals del segle III dC a tocar de la torre romana número 28.

A dalt, estructura negativa d'atribució cronològica a l'època carolíngia.

A sota, dependència d'època romana altimperial.

estava adossat a la primera muralla fundacional i que estava retallat per la fortificació del segle III dC. Feia 2,46 m de llargada per 0,50 m d'amplada i tenia una cota al voltant dels 4 m, compost per una capa inferior de gresos de Montjuïc irregulars que no sobrepassen els 20 cm, i damunt també format per pedres irregulars però amb un augment de la seva mida, entorn dels 30 cm. Pel que fa a la cota documentada, es deu a l'arrasament per a la construcció del paviment de circulació a finals del segle III dC. En aquest mateix sondeig es va poder documentar que la muralla romana de finals del segle III dC estava excavada al nivell geològic, però la torre romana identificada com a número 27 tenia una rasa i estava reblerta amb *opus caementicium*.

Davant de la torre 28 i la part central de l'espai de la intervenció es van documentar els nivells d'amortització baiximperial del fossat de la primera fortificació de Bàrcino i, en un primer moment, es va excavar una estructura negativa, una sitja, que estava en relació amb totes les descobertes en les intervencions anteriors. Aquesta estructura presentava una profunditat d'uns 1,70 m i tenia una secció apuntada a la base; al final de la base va aparèixer una capa de pedres irregulars. Pels materials ceràmics d'amortització en el seu rebliment es va atribuir en un primer moment als segles V i VI dC.
A tocar d'aquesta sitja, es va poder excavar un gran retall atribuït a l'època carolíngia (segles IX-X dC). L'adscripció cronològica del retall ha estat possible a partir de dos elements, un d'estratigràfic i un altre de cultura material: el primer està tallant tots els estrats anteriors al segle VIII que es troba pel camí, la qual cosa ens està marcant un *terminus post quem*, és a dir, ha de ser necessàriament posterior; i el segon és un material ceràmic molt característic d'aquest període, localitzat entre la terra extreta que el reomplia, fonamentalment ceràmica espatulada i una sitra, de forma específicament carolíngia no documentada en períodes anteriors, i que va ser introduïda a Catalunya amb l'arribada precisament dels francs l'any 801. No es va poder exhaurir del tot la seva estratigrafia, per la dificultat d'excavar a causa de la seva profunditat i pel perill per als arqueòlegs, ja que tenia una fondària de més de 2 m. Es desconeix la seva atribució funcional, però per les restes paleobotàniques, pendents d'estudiar, podria formar part d'un gran contenidor d'emmagatzematge d'algun producte preuat.

Davant d'això es va ampliar l'excavació en direcció a la torre 27, per poder documentar part d'un mur atribuït a l'època romana altimperial (segles I-III dC). En aquest espai es va documentar la part externa d'un mur, que devia ser part d'una dependència romana, la funció de la qual està pendent de ser determinada, ja que hi ha diverses hipòtesis que seran confirmades en el moment d'enllestir la memòria. Aquest mur va ser excavat amb una llargada de 4,60 m, una amplada de 0,50 m i una cota superior entorn dels 4,50 msnm. També va aparèixer una part de la banqueta de la torre romana 27, i l'estrat vinculat amb l'amortització del nivell d'ús de finals del segle III dC. Primerament, es va fer l'excavació d'un estrat compost per argiles marronoses amb gran presència de restes d'estucs i material constructiu. Aquest estrat va ser atribuït a un

A dalt, nivells de rebliment dels segles I-III dC del fossat d'època augustal.

A sota, imatge que mostra el garbellatge dins del procés d'estudi arqueobotànic.

procés d'enderroc a mitjan segle III dC, que va amortitzar les dependències d'època altimperial, molt probablement amb relació a la construcció de la muralla, com també es va documentar a les intervencions de Correu Vell i Regomir, 7-9.

En aquest àmbit d'època romana altimperial, es van excavar dos estrats d'amortització d'una part d'aquest habitacle, que consistia en un nivell amb una cota entorn dels 3,80 msnm, amb un pendent en direcció al carrer del Sotstinent Navarro. Cal remarcar l'interès del nivell d'amortització amb restes de pintures i estucs del mur d'època altimperial. Per sota d'aquest enderroc, es va poder documentar un mur que limitava en part amb el del segle I dC d'aquesta dependència. Les restes de pintures murals es van extreure i es van marcar els sectors per la possibilitat de poder reconstruir-les en el futur. El mur estava arrasat i només presentava una filera. Sota el nivell d'ús es va descobrir part d'un nivell del segle I dC i el terreny geològic, que havia estat retallat. Per aquesta raó, es creu que des d'aquí es va iniciar el retall per al fossat de la primera fortificació de Bàrcino.

En el sector central més pròxim a l'actual carrer del Sotstinent Navarro es va excavar part dels nivells de rebliment del fossat. Es va poder constatar la contínua amortització del vall per la presència de diversos estrats de diferents èpoques. Tanmateix, també es va poder documentar la utilització d'aquests rebliments, posteriorment, per retallar-hi sitges i altres estructures d'època tardoantiga i altmedieval.

Pel que fa a l'anivellament de l'espai, es va documentar un estrat argilós format majoritàriament per gresos irregulars de procedència de la muntanya de Montjuïc que no sobrepassaven els 20 cm. A falta de l'estudi del material, se situa en un moment pròxim al segle VI dC. A més, vinculat amb el desmuntatge en època tardoromana d'alguna estructura pròxima o d'un possible enderroc, algunes pedres devien haver estat utilitzades per al reompliment d'aquest espai i devien ser col·locades en pendent seguint el fossat existent.

Per fer una primera avaluació del fossat i de la seva funcionalitat, es va dur a terme un sondeig a la part més propera al carrer del Sotstinent Navarro i a la part central del solar. En un primer moment es va excavar l'estrat arqueològic que s'havia deixat a l'anterior campanya, a la cota 3,40 msnm. Es van continuar excavant diversos estrats arqueològics vinculats amb el rebliment de l'espai, sobretot fangs de tonalitat marró que havien estat aportats, segurament, per la proximitat d'una riera propera o l'estancament d'aigües en forma d'aiguamolls. Entorn dels 1,60 msnm, va aparèixer l'estrat geològic format per tortorà, que estava retallat formant una mena de canaló, segurament per poder drenar les aigües cap al sud-est. El rebliment aportà materials ceràmics atribuïts entorn del segle I dC, per la qual cosa ens trobem amb una amortització del fossat del segle III dC, que va aprofitar el fossat anterior de principis del segle I dC, segons els materials arqueològics documentats.

Estudi arqueobotànic[1]

Arran de la importància de la intervenció arqueològica es va ampliar l'equip d'especialistes a fi de contextualitzar les mostres i es va fer un mostreig de les restes biòtiques, gràcies a les directrius del doctor Santiago Riera, de la Universitat de Barcelona. La presència dels fossats de la muralla, tant el del segle III com el de la muralla del segle I, que apareix a cotes molt baixes, i el sediment d'aquests fossats eren molt interessants per a l'estudi de les mostres arqueobotàniques. A banda de les estructures defensives d'època romana, també s'han documentat altres restes de tipus domèstic, tant d'època romana com d'època medieval. Actualment es troben en fase d'estudi, però a hores d'ara ja es pot confirmar la intensa ocupació de la zona fora muralles.

Flotació i mostreig: un dels aspectes més interessants d'aquest estudi era la possibilitat d'obtenir dades d'un ventall cronològic molt ampli, gairebé sense cap hiatus i que s'estenia des del canvi d'era fins al segle XIV. Un altre aspecte que cal tenir en compte era que aquests nivells són fruit de diversos contextos d'ús, fet que dóna a l'estudi un caràcter més global (contextos de fossat de muralla, d'hàbitat, de possibles tallers, etc.). Per aquesta raó, es van flotar i filtrar 38 mostres corresponents a 22 estrats i quatre mostres de sondeigs geològics, que corresponen a uns 2.000 l de sediment processat. Aquestes 38 mostres han donat 250 submostres (flotació/mineral i quatre fraccions per a cada una). Encara es troben en estudi, però els resultats de les anàlisis ens relatarà el paisatge i les activitats agropecuàries que es van dur a terme en aquest tram de la ciutat de Bàrcino. **Jordi Ramos Ruiz**

BIBLIOGRAFIA

Barriuso Babot, J. (2012). *Informe-memòria de la intervenció arqueològica preventiva de control al carrer del Sotstinent Navarro, 14 i 16. Muralla romana (torres 27 i 28). Ciutat Vella – Barcelona. Codi 050/12*. Sabadell: Arrago, SL, Arqueologia i Patrimoni. Dipositat al Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona. Ajuntament de Barcelona. [Memòria provisional].

Ramos Ruiz, J. (2014). «Muralla romana. Carrer del Sotstinent Navarro. 12-16». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p.126-130.

Ramos Ruiz, J. (2015). «Muralla romana. Torres número 27 i 28». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p.100-104.

1. Els directors del projecte arqueobotànic són el doctor Santiago Riera (Universitat de Barcelona) i Alexandra Livarda (University of Nottingham), coordinats per la responsable del Pla Bàrcino del Servei d'Arqueologia de Barcelona, Carme Miró i Alaix. També hi participen el geòleg Ramon Julià, l'arqueòleg Hèctor Orengo (University of Southampton) i l'arqueozoòleg Jordi Nadal (Universitat de Barcelona).

Necròpolis jueva de Montjuïc

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de la Sardana / Jardins de Joan Brossa

Districte
Sants-Montjuïc

Nom singular
Necròpolis jueva de Montjuïc

Dates
25 juny – 1 juliol de 2014

Codi
044/14

Motiu
Treballs de prospecció geofísica inclosos dins del Pla de recerca de la necròpolis jueva de Montjuïc

Promotor/Propietari
Servei d'Arqueologia de Barcelona / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
SOT Prospecció Arqueològica

Direcció tècnica
Roger Sala

Equip
Robert Tamba

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Roger Sala

Cronologia: Segles IX-XIV.
Paraules clau: Necròpolis jueva de Montjuïc. Edat mitjana.

En el marc dels estudis que duu a terme el Servei d'Arqueologia de Barcelona sobre l'herència de la cultura jueva a la ciutat, un dels àmbits de recerca se centra entorn de la necròpolis jueva de Montjuïc (segles IX-XIV). Amb l'objectiu d'avaluar la viabilitat de la prospecció amb georadar en extensió com a mètode per delimitar la necròpolis, es va plantejar una primera intervenció el maig del 2014.

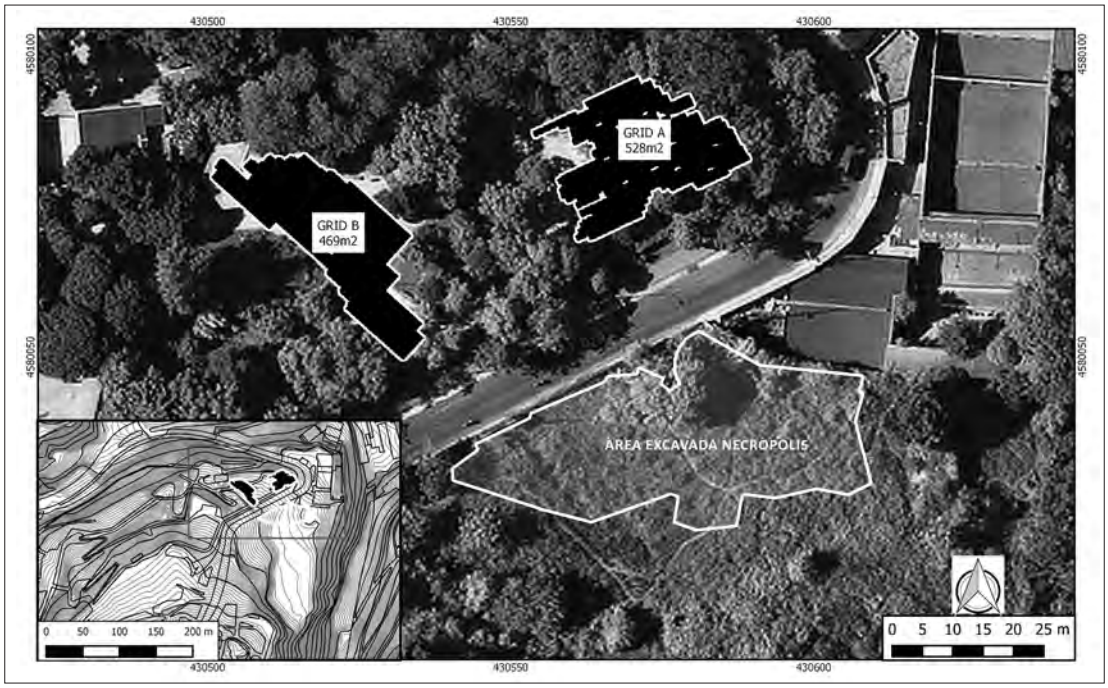
El jaciment arqueològic conegut fins ara s'ubica al vessant sud-est de la muntanya de Montjuïc, al sud-est dels jardins de Joan Brossa, en els antics terrenys del *Tiro al Pichón*, a tocar de les actuals instal·lacions del Tir Olímpic.

Les excavacions dutes a terme fins avui (campanyes del 1946 i el 2001)[1] han posat al descobert un conjunt d'enterraments d'inhumació de ritus jueu que segueixen fins a quatre tipologies diferents: antropomorfes, de cavitat lateral, de banyera i de taüt. La peculiaritat de moltes d'aquestes sepultures és la presència de grans blocs de pedra tallats o làpides *in situ*, ja siguin epigràfiques o no, que actuen com a senyalitzadors de les respectives tombes.

Amb l'objectiu d'estudiar la continuïtat dels enterraments vers el nord i el nord-oest, es van designar tres àrees per explorar (A, B i C) dins del recinte dels jardins de Joan Brossa.

Atès que aquests espais havien estat ocupats per l'antic parc d'atraccions de Montjuïc, calia esperar un subsòl força alterat per sobre dels nivells arqueològics. En conseqüència, es va aplicar una resolució de lectura de 2,5 per 20 cm per obtenir un bon nivell de detall. La prospecció es va dur a terme aplicant el sistema de doble freqüència IDS Hi-Mod, que permet obtenir dades de 200 MHz i 600 MHz simultàniament.

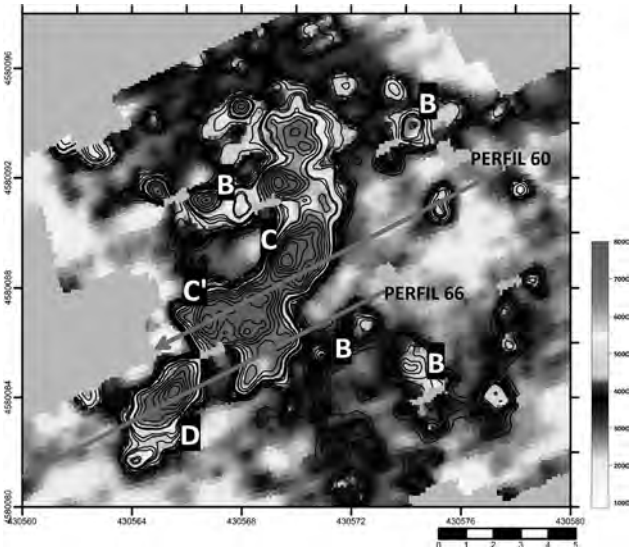
De les tres àrees estudiades, només el *grid* A va aportar dades d'interès amb relació a la necròpolis.



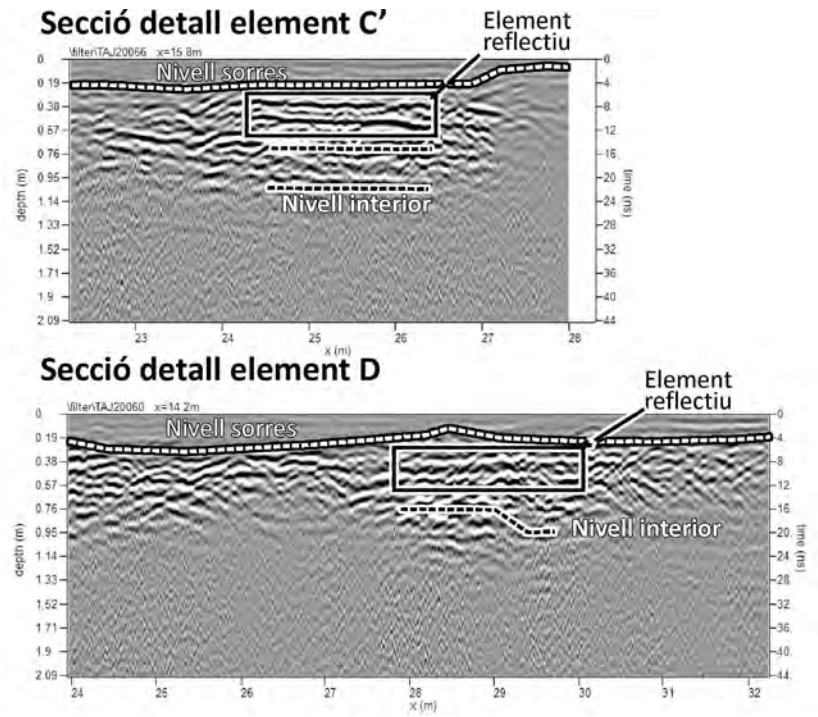
Vista aèria dels jardins de Joan Brossa amb indicació de les àrees explorades. A sota, detall de la ubicació dels *grids* A i B respecte a les excavacions de la necròpolis. Realització: Servei d'Arqueologia de Barcelona, Roger Sala

1. *Carta Arqueològica de Barcelona*, http://cartaarqueologica.bcn.cat/3061 [Consulta: 10 agost de 2015].

Els resultats obtinguts en l'àmbit del *grid* A han mostrat uns nivells superficials reomplerts amb sauló fins a nivells d'entre 0,2 i 0,4 m, en contacte amb un segon nivell de resposta més convulsa, atribuït a reompliments heterogenis (runes, pedres). En contacte amb aquest segon nivell, i a partir de cotes d'entre 0,4 i 0,6 m, es detecten elements reflectius sense una morfologia ben definida (grups A i B), entre els quals es detecten algunes anomalies atribuïbles a elements constructius o possibles enterraments.



Tall horitzontal extret de les dades de georadar corresponent a 0,80-0,89 m sota superfície. S'indiquen els grups d'anomalies més destacats i les posicions dels perfils simples representats a les imatges de sota



Perfils simples de georadar sobre l'element C' (perfil 60) i sobre l'element D (perfil 66). S'indiquen els canvis estratigràfics en línies discontínues i els elements identificats amb possibles lloses emmarcats amb un rectangle

En cotes d'entre 0,6 i 0,8 m es detecten els elements més reflectius descrits en les dades (C, C' i D), que, malgrat que s'ubiquen en un context convuls, mostren anomalies horitzontals de dimensions similars a les dels enterraments (2-2,2 m). Aquestes anomalies poden correspondre a làpides o blocs de pedra utilitzats en la senyalització i la cobertura dels enterraments documentats en les excavacions.

Sota la vertical d'aquests possibles blocs o làpides, s'han descrit altres anomalies que identifiquem amb elements interns de les fosses, ja siguin canvis de compactació dels reompliments o nous blocs de pedra.

D'acord amb els indicis exposats, els grups C, C' i D s'han identificat amb possibles enterraments similars a les tipologies documentades a les excavacions del 1946 i el 2001. Tot i això, en les mateixes cotes s'han descrit altres anomalies de menor reflectivitat (B), de les quals no s'ha establert una interpretació clara.

En aquest sentit, les dades recollides en les excavacions del 2001 van evidenciar que una proporció alta dels enterraments no presentaven una làpida de senyalització, ja sigui per espoli o per una disposició diferenciada de l'enterrament original.

Caldrà, doncs, la verificació arqueològica per validar la identificació de les anomalies C, C' i D com a possibles enterraments, però sobretot l'atribució dels elements més dubtosos, com ara B, que permetrien una millora en la identificació de fosses simples en futures intervencions no destructives. **Roger Sala**

BIBLIOGRAFIA

Durán i Sanpere, A.; Millás Vallicrosa, J. M. (1947). «Una necrópolis judaica en el Montjuich de Barcelona». *Sefarad*, p. 231-259.

Maese, X.; Casanovas, J. (2002-2003). «Nova aproximació a la cronologia del cementiri jueu de Montjuïc (Barcelona)». *Tamid,* 4, p. 7-25.

Maese Fidalgo, X. (2006). *Montjuïc: La necròpolis jueva de la Barcelona medieval*. Servei d'Arqueologia de Barcelona. [Memòria científica inèdita].

Sala, R.; Garcia, E.; Tamba, R. (2012). «Archaeological Geophysics – From Basics to New Perspectives». A: Ollich-Castanyer, I. (ed.). *Archaeology, New Approaches in Theory and Techniques* (http://www.intechopen.com/books/archaeology-new-approaches-in-theory-and-techniques/archaeological-geophysics-from-basics-to-new-perspectives), p. 133-166.

CARTOGRAFIA

- Series d'ortofotoimatges ICGC 2012, 1956-1957.

- Topografia vectorial 1:5000, ICGC.

Palau Episcopal

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça Nova, 1-2 / Carrer de la Palla, 18

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Palau Episcopal

Dates
29 gener – 28 març de 2014

Codi
006/14

Motiu
Rehabilitació de l'edifici i rebaix dels nivells existents per a la instal·lació d'un sòl tècnic

Promotor/Propietari
Càritas Diocesana de Barcelona / Arquebisbat de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Actium Patrimoni Cultural, SL

Direcció tècnica
Daria Calpena i Marcos

Equip
Esteve Nadal, Òscar de Castro

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Daria Calpena

Fotografia
Daria Calpena, Esteve Nadal

Façana del Palau Episcopal amb la porta *decumana* de la muralla romana a la seva esquerra. Foto: Daria Calpena

Cronologia: Romà baiximperial. Medieval (segles XIII-XV). Època moderna (1782).
Paraules clau: Palau Episcopal. Muralla baiximperial. Torre 75. Urbanització medieval.

La rehabilitació parcial del cos edilici del Palau Episcopal que es troba a la plaça Nova de Barcelona, adossat al llenç exterior de la muralla romana baiximperial, va afectar principalment la planta baixa. En aquest sector es volien recuperar les alçàries originals de l'edifici del segle XVIII,[1] que restaven amagades darrere falsos sostres, mitjançant la construcció d'un sòl tècnic sota el qual es pogués fer la instal·lació dels serveis.

Per assolir aquest objectiu i, així mateix, unificar la cota de paviment, que en el moment d'iniciar la intervenció presentava diversos desnivells, es va requerir l'excavació de gairebé la totalitat de la superfície que conforma la planta baixa de l'edifici, amb una profunditat variable que oscil·là entre 0,40 i 0,97 m, per arribar a una cota màxima, al voltant dels 10 msnm.

L'estratigrafia arqueològica no es va exhaurir en cap punt intervingut, tot i que es van realitzar sondeigs en llocs determinats, associats a estructures, amb l'objectiu d'obtenir informació que permetés datar-les o interpretar-les.

L'edifici actual, obra dels arquitectes Josep i Pau Mas i d'Ordal, data de finals del segle XVIII. La planimetria realitzada aleshores és molt valuosa, ja que, a més del futur projecte, també es dibuixen plantes de les edificacions preexistents, que s'enderrocaren el 1782, i s'especifiquen algunes de les seves funcions (Mària, Minguell, 2008).

Les evidències localitzades, amb una seqüència cronològica incompleta per les característiques de la intervenció, corresponen a les fases que es detallen a continuació.

1. Aquest edifici està inclòs al Catàleg Arquitectònic del Patrimoni Històrico-artístic de la Ciutat de Barcelona de l'any 1979: B, II, fitxa 83, i C, VI, fitxes 535-536, «Muralla romana» i «Sector de les Muralles romanes», respectivament.
La muralla romana està declarada Bé Cultural d'Interès Nacional, en la categoria de Monument Històric, registre 18-MH, R-I-51-0417 (Decret 03/06/1931, Gaceta 04/06/1031; Decret 22/04/1949, BOE 05/05/1949).

Època romana baiximperial

El Palau Episcopal s'adossa al tram de cortina exterior de la muralla baiximperial de Bàrcino, entre la porta *decumana* de nord-oest —torre 76 de planta circular— i la torre 75, de planta quadrada.

L'espai adjacent a aquests elements ja es trobava gairebé del tot a la cota requerida per l'obra: d'una banda, la torre 76 i el llenç de muralla havien estat intervinguts arqueològicament entre els anys 1973 i 1975 (Granados, 1976; Granados, 1980); de l'altra, l'entorn de l'angle nord-est de la torre 75 va patir un important rebaix en algun moment indeterminat del segle xx, que va implicar una pèrdua d'informació considerable.

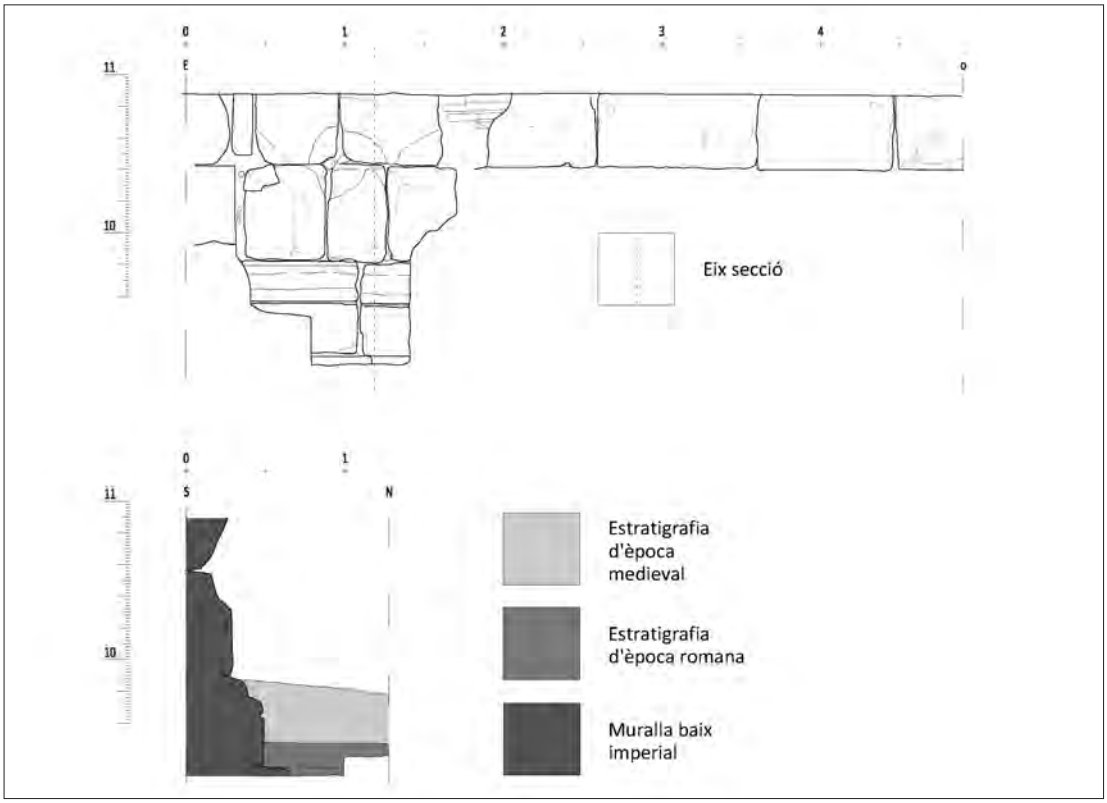
Així, pel que fa al recinte defensiu, des del punt de vista arqueològic només es va poder actuar puntualment en l'àmbit frontal de la torre 75, i es va documentar el sòcol motllurat de la torre i la cota superior de la fonamentació, així com dos estrats associats al moment del seu aixecament, que, malauradament, no van aportar cap element de datació, la qual, segons els estudis més recents, s'hauria de situar al voltant de l'últim terç del segle iii dC (Ravotto, 2014).

La part del seu parament que està integrada a la planta baixa de l'edifici es va alliberar de l'enrajolat i els serveis d'un lavabo que s'adossava directament als carreus de la torre i que fou objecte d'un procés de restauració després d'haver finalitzat la intervenció arqueològica. En uns altres dos sondeigs realitzats, allunyats de la muralla, es van documentar sengles nivells amb material ceràmic romà tardoimperial.

Sòcol motllurat de la torre número 75 i la seva fonamentació. Foto: Daria Calpena

Època medieval

Els nivells romans estaven coberts directament per estrats de cronologia plenament medieval —segles x i xi— sense estructures



Alçat i secció de la torre i estratigrafia associada. Foto: Daria Calpena

associades, i el primer mur documentat era de principis del segle XIII.

Aquest mur, amb orientació nord-est – sud-oest, era paral·lel al llenç defensiu baix-imperial. Presentava una secció lleugerament atalussada, ja que es va bastir sobre un sòl d'argila que, amb un esglaó de 20 cm de desnivell, feia pendent de sud-est cap a nord-oest. L'extrem sud-oest es localitzà a prop de l'angle oriental de la torre 75, i la seva fonamentació recolzava directament sobre el sòcol motllurat, però no la part vista del mur, que era distant uns 15 cm de la muralla romana. Cal esmentar, d'altra banda, que l'evidència arqueològica permet descartar, en aquest punt, un canvi d'orientació i que, per tant, l'estructura finalitzava així. El mur estava tallat al seu extrem oriental i no es pot especificar la seva relació amb la torre 76, cap a la qual apunta la projecció de la part conservada.

La seva cronologia és compatible amb l'època en la qual el consistori de la ciutat atorgà els primers privilegis per adossar edificacions a l'estructura romana, atès que aquesta estructura havia perdut ja el seu caràcter defensiu, a conseqüència del naixement, entre els segles XI i XII, dels burgs localitzats extramurs. Així, fou a finals del segle XIII quan a l'alçària de la planta principal del Palau Episcopal del carrer del Bisbe s'hi afegí l'espai exterior entre les torres, recolzat sobre un gran arc.

A l'efecte pràctic, el mur documentat en el decurs de l'excavació sembla que delimita un espai a nivell del sòl, adjacent a la muralla i potser relacionat amb els horts externs del palau, alineat amb l'àmbit suportat, a les cotes superiors, per l'arc esmentat. La documentació planimètrica suggereix que sobre aquesta delimitació, en èpoques posteriors, es van bastir estructures més articulades; tanmateix, es desconeix quina funcionalitat podia tenir el mur en aquesta primera fase.

La manca de contacte entre l'alçat del mur i la torre 75, que en devia augmentar considerablement la solidesa, devia minvar la capacitat del mur per suportar càrregues estructurals excessives, encara que la distància entre les dues obres se solucionés mitjançant materials peribles.

De totes maneres, el mur localitzat és una altra de les evidències de la progressiva ocupació urbana de l'espai extramurs, així com la resta d'estructures d'època medieval documentades durant la intervenció: de la primera meitat del segle XIV daten dos murs que delimitaven una finca amb façana al carrer de la Palla que confrontava, al sud, amb el pati del palau. Pertanyent a aquest espai es van excavar diverses clavegueres i un paviment de toves ceràmiques.

En l'angle nord-oest de la planta baixa actual es van documentar les restes d'un segon mur de carreuons ben desbastats i un pou. Finalment, paral·lel a la façana actual de la plaça Nova, s'exhumà la fonamentació de tàpia d'un mur de grans dimensions. Aquesta estructura d'origen baixmedieval correspon, segons la planimetria de finals del segle XVIII, al mur de façana d'un edifici d'habitatge o estable per a les bèsties de càrrega, que anteriorment fou galeria del palau i, encara abans, hort del palau.

Adossat a aquest element es va construir, a la mateixa època o ja a principis del segle XV, el mur d'un habitatge particular cantoner. L'estructura perllongava la línia de façana de la plaça Nova en direcció nord-oest, fins al carrer de la Palla.

Època moderna

Al llarg dels segles XVI, XVII i XVIII, la distribució de l'espai intervingut va continuar sent similar a la d'època medieval, sense grans transformacions, i les estructures documentades es relacionen majoritàriament amb obres de sanejament.

A la cara exterior del mur gòtic paral·lel a la muralla romana s'hi adossà perpendicularment un segon mur, i a l'habitació que conformaven ambdues estructures, es construí una fossa sèptica.

Als habitatges amb façana al carrer de la Palla es van obrir pous negres i clavegueres que hi confluïen i es van fer reformes o substitucions dels paviments.

Secció del mur del segle XII visible en la secció d'un retall d'època contemporània. Foto: Daria Calpena

Vista general d'un gran col·lector d'aigües residuals de finals d'època moderna, que escapça part d'un paviment de cairons ceràmics baixmedieval. Foto: Daria Calpena

També a aquesta època pertanyia una estructura, construïda amb pedres i maons, amb planta en forma de trapezi, documentada a l'habitació d'entrada a la planta baixa del palau. Es podria interpretar com la base de l'escala que comunicava la planta baixa amb la planta pis abans de la gran transformació de finals del segle XVIII.

És en aquesta època, l'any 1782, quan va començar la gran reforma que va donar lloc a l'edifici que coneixem en l'actualitat: el Bisbat va adquirir tres cases amb façana a la plaça Nova i el carrer de la Palla, adjacents amb les propietats que ja posseïa a l'espai exterior de la muralla.

Totes aquestes construccions preexistents foren enderrocades per construir un nou cos de planta rectangular i distribució ortogonal respecte a la nova façana de la plaça Nova, segons el projecte dels arquitectes Josep i Pau Mas i d'Ordal, amb la qual cosa s'abandonava l'orientació dels murs d'origen medieval, que tenien el llenç de la muralla romana com a referent i s'havien obrat paral·lels o perpendiculars a aquesta muralla.

És el cas del parament que recolzava parcialment a la torre 76 i la unia amb la torre 75. En els plànols d'edificacions existents abans del 1782, aquesta estructura sembla que es pot identificar amb un mur que apareix grafiat, amb la mateixa situació, a totes les plantes (baixa, pis i principal); en canvi, en la planimetria del nou projecte, el mur ha desaparegut a la planta baixa i al pis, i la seva alineació original es reprodueix únicament a la planta principal, allà on l'espai entre torres és sustentat sobre l'arc medieval.

Aquest procediment es va fer palès durant la intervenció arqueològica, on es va poder comprovar que totes les estructures preexistents foren inutilitzades en aquesta data: bé mitjançant la realització de rebaixos considerables, quan la cota existent era alta, o bé amb l'aportació de paquets d'anivellament, amb força presència de runa, si el nivell d'ús era més baix que la resta.

A la planta baixa, únicament un dels murs medievals es va conservar integrat com a fonamentació d'una paret mitgera entre l'edifici del segle XVIII i una finca del carrer de la Palla. Atès que aquesta finca fou la darrera a ser annexionada al conjunt modern, a principis del segle XIX, la seva orientació en el moment de construir l'edifici del segle XVIII fou respectada.

De manera simultània a l'aixecament dels murs de l'edifici, es va preveure la construcció del sistema d'evacuació d'aigües residuals de tot el complex, mitjançant baixants i clavegueres que desaiguaven en un gran col·lector soterrat, format per laterals d'obra mixta i cobert de grans lloses de pedra rectangulars, que feia pendent de sud a nord.

Finalment pel que fa a aquest edifici, es van documentar en nombrosos àmbits els paviments originals de toves ceràmiques quadrades, així com els esglaons d'arrencada i la fonamentació de l'ull d'una escala (vegeu el comentari anterior sobre aquest tema), que comunicava la planta baixa amb la planta pis.

Època contemporània

Les darreres estructures documentades durant la intervenció arqueològica daten ja de finals del segle XIX o principis del segle XX. Es tracta, principalment, d'envans i paviments que se superposen als existents, a fi de compartimentar els espais originals en estances més petites. **Daria Calpena i Marcos**

BIBLIOGRAFIA

Granados García, J. O. (1976). «Estudios de arqueología romana barcelonesa: la puerta decumana o del noroeste». *Pyrenae*, 12, p. 157-171.

Granados García, J. O. (1980). «La torre de flanqueo SO de la puerta decumana de la colonia *Barcino*». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 9, p. 425-445.

Mària, M.; Minguell, J. C. (2008). «El Palau Episcopal. Anàlisi històrica. Fases constructives, projectes i intervencions arquitectòniques». Metamorfosi Arquitectes, SLP. [Inèdita].

Mària, M.; Minguell, J. C. (2009). «El Palau Episcopal de Barcelona. Cronologia arquitectònica d'un edifici de vint segles d'història». *Locus Amoenus*, 10, p. 63-86.

Ravotto, A. (2014). «La muralla romana de Barcelona. Una empresa de finals del segle III». *QUARHIS*, 10, p. 140-162.

Palau del Marquès de Llió
Palau Nadal

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Montcada, 12-14

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Palau del Marquès de Llió. Palau Nadal

Dates
13 gener – 7 febrer de 2014
26 febrer – 28 març de 2014

Codi
066/13

Motiu
Rehabilitació de l'edifici per allotjar el Museu de Cultures del Món

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Actium Patrimoni Cultural, SL

Direcció tècnica
Miquel Gea i Bullich

Equip
Òscar de Castro López

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Miquel Gea i Bullich

Cronologia: Canvi d'era. Època moderna. Època contemporània.
Paraules clau: Dipòsits/sitges quadrangulars. Estratigrafia d'època romana.

En el marc de la remodelació dels immobles referenciats amb la finalitat d'instal·lar-hi la seu del Museu de Cultures del Món, s'ha exhaurit, fins a arribar a nivells geològics, una cala que antigament s'havia deixat visible i coberta mitjançant un vidre. La museïtzació d'aquesta cala probablement es dugué a terme durant les obres de remodelació que es van fer a l'edifici durant els anys seixanta del segle xx. En aquell moment es va deixar visible un estrat, a mig excavar, que mostrava diversos fragments d'àmfora força sencers.

D'altra banda, s'ha efectuat la documentació exhaustiva de dos dipòsits quadrangulars d'època moderna interpretats com a possibles dipòsits de gra o farratge, és a dir, sitges.

L'excavació de la part de l'estratigrafia de la cala dels anys seixanta que havia restat intacta ha proporcionat informació sobre els primers nivells relacionats amb la fundació romana de la ciutat, la cota a la qual apareixen i una petita mostra del material que contenen. El material i el tipus d'estratigrafia documentats en la petitíssima àrea excavada són perfectament assimilables als que es van posar de manifest durant una intervenció arqueològica a l'actual seu del Museu Picasso, l'any 1998, dirigida per Josep Maria Vila. En aquest sentit, com en aquella intervenció, s'ha recuperat material ceràmic relacionat amb un centre productor d'àmfores que s'ha d'associar, directament, amb el naixement de la colònia romana de Bàrcino, a cavall del canvi d'era.

En segon lloc, pel que fa a les dues sitges quadrangulars existents en un dels àmbits de la planta baixa de l'edifici, no ha calgut excavar-les, atès que es trobaven buides de

Vista de la part exterior dels dipòsits o sitges que estaven per sobre el nivell de circulació de la planta baixa de l'edifici.

A dalt, cala museïtzada durant els anys seixanta del segle xx abans d'exhaurir-ne l'estratigrafia.

A sota, vista zenital d'una de les dues estructures anteriors.

sediment. La feina respecte a aquestes dues estructures ha estat la seva documentació exhaustiva per preservar-ne els valors culturals, atès que el projecte de rehabilitació preveia el desmuntatge parcial dels murs que estaven per damunt del nivell de circulació de la sala. Es van efectuar tres seccions i vuit alçats corresponents als vuit paraments que formen les dues estructures. ❧ **Miquel Gea i Bullich**

BIBLIOGRAFIA

Diversos autors (2013). *Estudi de paraments dels murs dels àmbits de subsòl de l'antic casal del Marquès de Llió. Barcelona. Carrer Montcada, 12*. Veclus, SL. [Inèdit].

Vila, J. M. (1998). *Intervenció arqueològica al carrer Montcada, 21-23 (Museu Picasso). Memòria de la intervenció*. [Inèdita].

Palau Vilana-Perlas

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Regomir, 11-19 / Carrer del Correu Vell, 1

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Palau Vilana-Perlas

Dates
21 juliol – 8 agost de 2014
14-15 agost de 2014

Codi
041/14

Motiu
Sondeigs informatius per a la futura construcció d'un hotel

Promotor/Propietari
Palau de Gualbes, SL

Empresa d'arqueologia
Actium Patrimoni Cultural, S.L

Direcció tècnica
Esteve Nadal Roma

Equip
Aina Amat, Pilar Camañes, Vladimir Rangel, Guillem Vera

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Esteve Nadal Roma

Cronologia: Mitjan segle I – segle IV. Segle X – segle XV. Segle XVIII – segle XX.
Paraules clau: Termes romanes. *Frigidarium. Opus signinum*. Palau Vilana-Perlas.

Els quatre sondeigs efectuats a les finques del carrer del Regomir, 11-19 i del Correu Vell, 1 han evidenciat l'existència d'estructures d'època moderna corresponents a la reforma estructural del Palau Vilana-Perlas[1] al segle XVIII i, també, de restes d'època romana presents en tots els sondeigs. D'altra banda, la intervenció arqueològica també ha posat de manifest una manca evident de restes arqueològiques corresponents a l'època medieval, fruit de la reforma constructiva del Palau Vilana-Perlas que provocà el seu malmetement.

Estructures d'època romana

Tots els sondeigs efectuats en les diverses finques que conformen el Palau Vilana-Perlas van permetre identificar la presència de restes estructurals o estratigrafia d'època romana. La majoria d'aquests elements corresponen al període en què la zona és ocupada per un edifici termal de caràcter públic situat fora del recinte emmurallat de la ciutat, al costat d'una de les quatre portes que donaven accés a la ciutat (porta *Praetoria*, porta *Decumana*, porta *Principalis dextra* i porta *Principalis sinistra*). Concretament està situat al costat est de la porta *Decumana* triforada.

L'edificació d'aquest conjunt termal data del voltant de mitjan segle I dC i principis del segle II dC.

Concretament es va identificar un tram del *frigidarium*, que té 2,50 m d'amplada i presenta una profunditat d'1 m; es tracta de les restes estructurals d'una piscina de capçalera semicircular amb tres esglaons d'accés, revestida d'*opus signinum*.[2] La disposició de l'estructura localitzada permet afirmar que depassa els límits de l'estança on s'ha fet el sondeig i es disposa vers l'àmbit que ocupava la sala d'exposicions ubicada a la planta baixa del Palau Vilana-Perlas.

D'altra banda, es van identificar diversos nivells de circulació i les restes d'un paviment d'*opus signinum*, així com el tram d'un mur que cal relacionar amb un dels àmbits de l'edifici termal més propers al carrer del Regomir.

Les dades aportades pels materials ceràmics recuperats en el procés d'excavació de la piscina corroboren l'entrada en desús d'aquesta estructura entre mitjan segle III dC i principis del segle IV, dades que també es corresponen amb el moment d'amortització del darrer nivell de circulació de l'edifici termal. Aquest fet cal relacionar-lo directament amb la construcció de la nova muralla d'època baiximperial, adossada al parament exterior de la muralla augustal, que va provocar l'enderrocament del recinte termal.

Època medieval i moderna

Després de l'escomesa d'Al-Mansur de l'any 985 es va fer palesa la necessitat de reforçar el sistema defensiu romà, de manera que s'inicià la fortificació dels portals que s'encastellaren. Al portal nord-est o portal Major (actual plaça de l'Àngel), es va bastir el castell Vell; al portal sud-oest, el castell Nou, ambdós propietats del vescomte; al portal nord-oest, el castell del Bisbe, i al portal sud-est, el castell del Regomir, que va incloure la construcció d'un arc que unia les dues torres de planta circular a banda i banda de la porta d'entrada a la ciutat (Caballé, Gonzàlez, 1997). Tradicionalment s'ha considerat que la zona fora muralla era parcel·lada però no construïda, situació que es perllongà a la banda que ens ocupa de la finca, a diferència d'altres zones extramurs, fins al segle XV, possiblement a conseqüència de la utilització del camí de ronda. Les darreres intervencions arqueològiques a les torres 27 i 28 al carrer del Sotstinent Navarro desmenteixen aquesta afirmació i posen en relleu una ocupació de les zones properes al llenç defensiu des d'època altimperial (Ramos, 2015).

1. Tradicionalment, l'edifici s'ha anomenat Palau Gualbes, tot i que aquesta família havia viscut a l'edifici que ocupa el Centre Cívic Pati Llimona.

2. Localitzada en la intervenció arqueològica de l'any 2009 a la finca 7-9 del carrer del Regomir.

A dalt, vista del tram de piscina corresponent al *frigidarium*.

A sota, detall del paviment de lloses de pedra corresponent al Palau Vilana-Perlas.

Pel que fa al període medieval, els resultats de la intervenció arqueològica constaten que la reforma estructural de l'edificació al segle XVIII va comportar l'eliminació dels nivells estratigràfics corresponents a l'època medieval, arran de la construcció de diversos paviments de lloses de pedra. Els únics vestigis d'època medieval identificats en aquesta intervenció arqueològica resten *in situ* sota la tapiada de l'arcada que comunicava antigament les finques número 9 i 11 del carrer del Regomir.

La torre del castell va passar a ser habitatge de diverses famílies fins que, molt possiblement al segle XVIII, s'enderrocà per unir aquest espai amb la finca que hi havia al carrer del Regomir número 7, tot i que un segle abans ja s'havia perforat per ubicar-hi la primitiva capella de Sant Cristòfol (Hernández-Gasch, 2007).

Al segle XVI (1530) es documenta la construcció de la primitiva capella de Sant Cristòfol dins la torre romana de l'antic castell del Regomir i l'any 1567 hi ha notícies de l'enrunament, la reconstrucció i l'engrandiment de la capella, obra que s'acabà l'any 1568. L'espai superior de la torre continuà formant part del castell del Regomir (Caballé, Gonzàlez, 1997).

Aquest edifici conserva encara l'estructura de palau del segle XIV i alguns elements d'aleshores (finestres coronelles al pati, etc.). Cal destacar el portal barroc (de principis del segle XVIII), restaurat per l'arquitecte municipal Adolf Florensa, que en modificà les proporcions originals i li va donar més alçària. ☙ **Esteve Nadal Roma**

BIBLIOGRAFIA

Caballé, F.; Gonzàlez, R. (1997). *Estudi documental de la finca del carrer del Regomir, 7-9*. [Inèdit].

Gea, M.; Hernàndez, J. (2012). *Memòria conjunta de les antigues intervencions arqueològiques al sector del Pati d'en Llimona i els carrers de Regomir i Correu Vell*. [Inèdita].

Granados García, J. O. (1992). «Estructura urbana de la ciutat romana». A: Sobrequés, J. (dir.). *Història de Barcelona*, vol. III. Barcelona: Ajuntament de Barcelona-Enciclopèdia Catalana p. 139-201.

Hernández-Gasch, J. (2007). *Memòria científica de la intervenció arqueològica al carrer Regomir 7-9. Codi MHCB 116/06*. [Inèdita].

Miró, C.; Puig, F. (2000). «Edificios termales públicos y privados en Barcino». A: Fernández Ochoa, C.; García Entero, V. (eds.). *Termas romanas en el Occidente del Imperio*. Gijón: II Coloquio Internacional de Arqueología, p. 171-178.

Miró Alaix, C. (2005). «Balanç anual de l'activitat arqueològica a la ciutat (setembre 2003 – desembre 2004)». *QUARHIS*, 1, p. 133-149.

Miró Alaix, C. (2011). «Els *balnea* de les *domus* de Barcino». *QUARHIS*, 7, p. 68-83.

Miró Alaix, N. (2005). «Noves dades sobre la muralla romana de Barcino: el pas de ronda conservat al carrer de l'Arc de Sant Ramon del Call». *QUARHIS*, 1, p. 59-67.

Ramos Ruiz, J. (2014). «Muralla romana. Carrer del Sotstinent Navarro». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 126-130.

Ramos Ruiz, J. (2015). «Muralla romana. Torres número 27 i 28». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 100-104.

Avinguda del Paral·lel Ronda de Sant Pau Carrer de Vila i Vilà

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Avinguda del Paral·lel / Ronda de Sant Pau / Carrer de Vila i Vilà

Districte
Ciutat Vella

Dates
31 març – 30 juny de 2014

Codi
036/14

Motiu
Construcció d'un nou col·lector d'aigües residuals

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Actium Patrimoni Cultural, SL

Direcció tècnica
Esteve Nadal Roma

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Esteve Nadal Roma

Cronologia: Finals del segle XVIII – segle XX.
Paraules clau: Pla Cerdà. Estructures domèstiques. Avinguda del Paral·lel.

El seguiment arqueològic dels rebaixos efectuats tant a la zona afectada per la col·locació del traçat del col·lector com a la zona destinada a l'ampliació d'un dipòsit per a la recollida d'aigua ha permès identificar diverses estructures de caràcter domèstic que cronològicament cal situar entre finals del segle XVIII i principis del segle XX.

Així, a la zona destinada a l'ampliació d'un dipòsit per a la recollida d'aigua, el que avui és la plaça de la Bella Dorita, es van localitzar tres trams de mur i una fossa sèptica corresponents als fonaments d'un habitatge. L'elevat grau d'arrasament de les estructures localitzades arran de les nombroses línies de servei ubicades en aquest espai (llum i aigua) no permet una adscripció cronològica gaire concreta. Cal tenir present que l'estratigrafia corresponent als nivells de circulació de les estructures localitzades devia desaparèixer amb les darreres tasques d'urbanització de la zona.

Vista de les estructures de caràcter domèstic localitzades a l'altura de la plaça dels Ocellets.

A més, a la rasa corresponent a la col·locació del nou col·lector, a l'altura de la zona de connexió amb el col·lector existent (davant de la plaça dels Ocellets), es van identificar les restes d'una claveguera i una fossa sèptica. Per les característiques de les estructures documentades, cal interpretar que es deu tractar de les restes d'una estructura de caràcter domèstic (habitatge). La ubicació de les estructures localitzades no es correspon amb el traçat actual de l'avinguda del Paral·lel, atès que es troben al mig de l'actual carril dret de pujada de la circulació viària. Aquest fet també va comportar l'eliminació en el moment d'urbanització de l'avinguda de qualsevol nivell de circulació relacionat amb aquestes estructures.

La manca de nivells arqueològics que permetin una adscripció cronològica clara de les estructures identificades en el procés de seguiment dels rebaixos previstos en el projecte d'obra comporta que s'hagin de tenir en compte altres aspectes per tal de poder-les datar. Així, d'una banda, cal tenir en compte que per seqüència estratigràfica són anteriors al procés d'urbanització de l'avinguda del Paral·lel, projectada dins el Pla Cerdà l'any 1874 com a eix comunicador entre el sector de la Creu Coberta i els camins que arribaven del Llobregat amb el Port. El projecte no es va dur a terme fins als anys 1890-1894. I d'altra banda, els materials emprats en la seva construcció deixen entreveure una cronologia de mitjan o finals del segle XVIII. Per tant, cronològicament, les estructures localitzades fins al moment s'han de situar entre finals del segle XVIII i la primera meitat del segle XX. ☙ **Esteve Nadal Roma**

BIBLIOGRAFIA

Bermúdez López, X. (2005). *Memòria dels sondeigs realitzats a l'avinguda del Paral·lel, 40 (25-28 de gener de 2002). Codi: 077/02*. Arqueocat, SL. [Inèdita]. Disponible a: http://cartaarqueologica.bcn.cat/395 [Consulta: 28 setembre de 2015].

Masó Giralt, R. (2005). *Memòria de la intervenció arqueològica a l'avinguda del Paral·lel, 54-60 (26-29 de juliol de 2005?).* Actium Patrimoni Cultural, SL. [Inèdita]. Disponible a: http://cartaarqueologica.bcn.cat/322 [Consulta: 28 setembre de 2015].

Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Parc de la Ciutadella

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic

Dates
1-26 setembre de 2014

Codi
031/14

Motiu
Construcció del nou delfinari del Parc Zoològic de Barcelona

Promotor/Propietari
B:SM / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
José Manuel Espejo Blanco

Aixecament de planimetria i fotografia
José Manuel Espejo Blanco

Digitalització de plànols
Àlex Moreno Gómez

Cronologia: Segles XVIII-XX.
Paraules clau: Ciutadella borbònica. Exposició Universal del 1888.

La intervenció arqueològica consistí en l'obertura de vuit cales informatives —d'1,20 m d'amplada i d'entre 5 i 8 m de longitud, aproximadament— en els sectors sud (zona a l'entorn de l'escultura de la *Dama del Paraigua*) i nord (cantonada del carrer de Wellington amb el passeig de Pujades) del Parc Zoològic, com a treballs previs a les dues possibles ubicacions del nou delfinari.

El més destacable va ser la documentació en dues de les rases del sector sud de dos petits fragments de mur que es corresponen amb el revellí ubicat entre els baluards de Don Fernando i de la Reyna de la Ciutadella borbònica. Estan obrats amb carreus lleugerament desbastats, amb maons incrustats, tot unit amb morter de calç. No es va poder documentar el punt d'unió entre ambdós trams, encara que la seva projecció sobre la planimetria antiga permet veure que és a l'entorn proper. Estan situats a les cotes de 4,45 i 3,80 msnm.

De l'època de l'Exposició Universal del 1888, es van documentar, en diverses cales, tres paviments successius, ubicats a partir d'1 m de profunditat des del nivell de circulació actual. El més recent està construït amb una fina capa de quitrà disposada a sobre d'un conglomerat de grava unit amb ciment, amortitzat al segle XX. Per sota, els altres dos estaven fets amb una barreja de terra fina, morter de calç i petites pedres, tot fortament piconat, i amortitzats amb materials dels segles XIX i XX. També s'han documentat, en dues rases del sector sud, les restes de fonamentacions d'un mur que sembla que delimiten l'extensió del segon paviment. En ambdós casos, la pavimentació es troba a la banda est del mur, i desapareix al costat oest del mur.

Igualment, en una rasa del sector nord es va documentar una estructura vinculada amb l'antic Llac Blau, un llac artificial que va existir en aquella part del Zoo fins als anys setanta del segle XX. Finalment, en aquest mateix sector, es va documentar un dipòsit i una canalització construïts amb maons lligats amb morter de calç, segurament coetanis de l'Exposició del 1888. **José Manuel Espejo Blanco**

Mur del revellí ubicat entre els baluards de Don Fernando i de la Reyna de la Ciutadella borbònica.

Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Parc de la Ciutadella

Districte
Ciutat Vella

Dates
Agost-setembre de 2014

Nom singular
Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic

Codi
068/14

Motiu
Remodelació de la instal·lació dels orangutans

Promotor/Propietari
B:SM / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Actium Patrimoni Cultural, SL

Direcció tècnica
Noemí Nebot Pich

Aixecament de planimetria i fotografia
Noemí Nebot Pich

Digitalització de plànols
Miquel Gea i Bullich, Noemí Nebot Pich

Detall del pont on es pot observar el tram documentat.

Cronologia: Segle XVIII.
Paraules clau: Ciutadella borbònica. *Puente del Socorro*. Contraescarpa. Revellí.

Els darrers anys, han estat diverses les reformes dutes a terme al Parc Zoològic de Barcelona. En aquest article en concret es presenten els resultats obtinguts durant el seguiment arqueològic de les obres de reforma de l'espai dels orangutans del Parc Zoològic de Barcelona. Cal destacar la documentació de diversos elements que corresponen a la fortificació de la Ciutadella borbònica, les restes de la qual es troben soterrades dins del que actualment és el Parc de la Ciutadella i el recinte del zoològic, que està integrat en aquest espai de la ciutat.

Han estat diversos els elements localitzats i que s'han de situar dins del gran trencaclosques que és la planimetria de la fortificació, que es va recuperant gràcies a les diverses intervencions arqueològiques realitzades a la zona els darrers anys.

En la intervenció que ens ocupa es van localitzar fins a cinc estructures: dues corresponents a elements de la fisonomia més exterior de la Ciutadella borbònica, com és part de la contraescarpa i un fragment de revellí, i les altres que es corresponien amb murs de diferents edificacions interiors de la fortificació. Cal destacar el tram de pont documentat.

La zona afectada pels treballs era molt propera a un dels revellins de la fortificació, concretament al revellí en què es trobava el pont a través del qual s'accedia a la *Puerta del Socorro* de la fortificació.[1] Aquesta *Puerta del Socorro* devia ser la «porta del darrere» de la Ciutadella i estava pensada per

1. En un plànol de la Ciutadella de Barcelona tal com era l'any 1760 conservat a l'Archivo General de Simancas (AGS, MPD, 02/46) trobem el detall de la *Puerta del Socorro* i del pont d'accés al revellí. Aquest plànol ha estat publicat per Gea, M.; Santanach, L. (2010). «Poliorcètica defensiva. La Ciutadella de Barcelona: contextualització i característiques bàsiques». *QUARHIS*, 6, p. 178-194. El plànol apareix concretament a les pàgines centrals en color.

Detall longitudinal de la contraescarpa.

Detall on es pot apreciar el detall decoratiu d'un pilar entre dos arcs del pont, seguint l'estètica general de la fortificació.

rebre reforços si hi havia problemes defensius; d'aquí en ve el nom.

D'aquesta manera, l'estructura documentada es devia correspondre amb les restes del pont de pedra que conduïa, a través d'un tram de pont llevadís, al revellí, i des d'aquest revellí, un altre pont duia a l'interior de la fortificació per la *Puerta del Socorro*, que era una de les dues portes d'accés a la Ciutadella. Va ser interessant la seva documentació com a element singular en si mateix. Cal destacar que els treballs van poder determinar les dimensions totals d'aquest pont: una amplada de 5,50 m i una llargada total de 18,62 m. La documentació d'aquest element també permet conèixer una mica més l'estètica exterior d'aquesta fortificació, que sens dubte estava molt estudiada i responia a un model molt particular.

Tots els murs localitzats durant la intervenció presentaven característiques constructives similars. Estaven lligats amb morters amb un tant per cent elevat de calç, cosa que els donava una consistència dura i un color blanc, amb la utilització del maó en els paraments. Aquest maó s'observa especialment en les voltes del pont, realitzades mitjançant la tècnica en plec de llibre. A les cares vistes s'utilitzaven carreus molt ben tallats. ☙ **Noemí Nebot Pich**

Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Parc de la Ciutadella

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic

Dates
1-31 desembre de 2014

Codi
121/14

Motiu
Renovació de la xarxa de baixa i mitjana tensió

Promotor/Propietari
B:SM / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Lluís Juan i Gonzàlez

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Lluís Juan i Gonzàlez

Cronologia: Moderna. Contemporània.
Paraules clau: Ciutadella.

Les tasques de la intervenció arqueològica s'inclouen en el projecte constructiu de reforma integral, reparacions i gran manteniment de les instal·lacions pertanyents a la fauna pròpia de la sabana africana, concretament en la renovació de la xarxa elèctrica de baixa i mitjana tensió. Els treballs comporten la construcció d'una nova estació transformadora (ET), a partir de la qual s'aniran realitzant les diferents rases que han d'encabir les noves línies elèctriques.

Amb aquesta finalitat es va fer una cala quadrangular, de 6,40 per 4,80 m i 0,90 m de fondària (a prop de l'antiga plaça d'armes de la Ciutadella). Fruit del rebaix, es va evidenciar l'existència de diferents estructures que van obligar a modificar el projecte constructiu previst.

La primera estructura documentada va ser una claveguera o col·lector que va aparèixer a una cota d'entre 3,83 i 4,5 msnm, que feia pendent en direcció a la costa i era visible en un tram de 5 m. Amb una amplada d'1,40 m, presentava cobertura de lloses de pedra rectangulars, les quals van ser desmuntades per realitzar un estudi visual del sistema constructiu i del farciment. Aquest estudi va permetre determinar que es tractava d'una estructura d'època contemporània, potser relacionada amb les estructures de l'Exposició Universal de l'any 1888 o bé amb la mateixa construcció del Parc Zoològic, ja sigui per la tipologia constructiva de pedra i maó que presenta com pels elements documentats en la fase d'amortització (embolcalls de productes contemporanis, etc.), que indiquen el seu ús fins a temps recents, potser fins a la construcció del nou col·lector del Bogatell, a la darreria dels anys vuitanta del segle passat.

El segon element documentat va ser una estructura murària apareguda durant el procés de desmuntatge parcial de la clave-

Claveguera d'època contemporània.

Fonaments de l'edifici que havia de servir com a hospital de la Ciutadella.

guera abans esmentada, que trencava el mur. Aquest mur estava a una cota mitjana de 4 msnm, feia 1,10 m d'amplada i era visible en un tram de 5,50 m. Pel que fa al sistema constructiu, mostra certes diferències respecte a la claveguera, ja que empra un morter molt més blanquinós a l'hora de lligar els carreus de pedra irregulars i els maons esporàdics que la basteixen. Aquesta estructura sembla que s'identifica clarament amb un edifici que, segons es desprèn de la planimetria de la Ciutadella consultada, devia estar destinat a infermeria o hospital del recinte militar. Segons un plànol que duu data del 24 de juliol de 1760, signat per Pedro Martín Cermeño i conservat a l'Archivo General de Simancas,[1] aquest edifici restava com a projecte i, en el moment de dibuixar el plànol, només se n'havien fet els fonaments, per la qual cosa és molt probable que mai no s'arribés a alçar. ❧ **Lluís Juan i Gonzàlez**

BIBLIOGRAFIA

Gea i Bullich, M. (2008). «El portal de Sant Daniel. Darreres troballes arqueològiques al Parc de la Ciutadella». *QUARHIS*, 4, p. 116-136.

Hinojo García, E. (2011). «Parc de la Ciutadella. Circuit d'educació viària de la Guàrdia Urbana». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, p. 63-64.

1. *Archivo General de Simancas* (AGS). Plànol de la Ciutadella de Barcelona, 24 de juliol de 1760. Pedro Martín Cermeño. Ministeri de Cultura, plànol MDP, 02, 046.

Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Parc de la Ciutadella

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Parc de la Ciutadella. Parc Zoològic

Dates
15 juliol – 31 desembre de 2014
Intervenció en curs

Codi
067/14

Motiu
Reforma de l'espai dels elefants, les girafes i els lleons

Promotor/Propietari
B:SM / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Actium Patrimoni Cultural, SL

Direcció tècnica
Josep Cruells Castellet

Equip
Jordi Barriuso, Toni Bosch, Núria Cabanyes, Òscar de Castro, Manel Domènech, Pau Gómez, Marc Molist, Ariadna Muñoz, Noemí Nebot, Eva Orri, Romina Ribera, Manuel Saa, Guillem Vera, José Manuel Vicente

Topografia
Abel Moreta Blázquez, Josep Cruells Castellet, Juanma Muñoz Malagón

Digitalització de plànols i fotografia
Josep Cruells Castellet

Estructura de planta de «proa de vaixell».

Cronologia: Segle XVI. Segles XVII-XVIII. Segle XIX.
Paraules clau: Baluard de Llevant. Ciutadella borbònica. Exposició Universal del 1888.

La intervenció consisteix en el seguiment de les obres de reforma de l'espai de la sabana africana dins el Parc Zoològic de la ciutat. Aquest projecte preveu, com a treballs més destacats, la construcció dels nous dormitoris de girafes i lleons, un fossat sec i la realització de nombroses rases de serveis.

Fins al moment, la intervenció arqueològica ha permès localitzar i documentar estructures relacionades amb el baluard de Llevant del segle XVI, la ciutadella militar borbònica del segle XVIII i l'Exposició Universal del 1888.

Baluard de Llevant (principis del segle XVI – 1714)

La troballa més significativa d'aquest període és sens dubte la localització d'una part de l'interior del baluard de Llevant i, alhora, el bon estat de conservació en què es troben les estructures i l'alçària que assoleixen.

Tot i que les restes encara no s'han pogut excavar en extensió, perquè no era prioritari en el programa d'execució de l'obra, s'ha pogut fer un aixecament topogràfic bàsic del qual s'ha extret força informació.

L'interior del baluard estava format per diverses dependències protegides a prova de bombes d'acord amb els models militars de l'època. Observant la relació estratigràfica entre les estructures s'evidencien, d'una banda, diverses fases constructives dins l'edifici i, de l'altra, l'existència de construccions possiblement anteriors a la construcció del baluard iniciat entorn de principis del segle XVI.

En concret, destaquem una estructura de planta en forma de proa de vaixell totalment sòlida orientada vers el sud-est a la qual s'adossen la resta d'estructures. Aquesta construcció és bastida amb carreus ben escairats a tot el seu perímetre i un rebliment compacte de morter de calç i blocs desbastats a l'interior. Com a hipòtesi, es podria tractar d'una edificació o part d'un conjunt isolat que posteriorment queda abraçat dins el cordó defensiu del segle XVI.

Aquesta edificació, de planta singular, queda integrada dins del mateix baluard de Llevant formant part dels magatzems de munició o queviures protegits a prova de bombes.

Un cop acabada la Guerra de Successió, aquests àmbits es conservaren dempeus, malgrat l'envestida contínua de l'artilleria borbònica a la qual van ser sotmesos. Aquest fet va provocar que els mateixos enginyers militars encarregats de construir la nova plaça militar es plantegessin integrar aquestes estructures dins del nou projecte militar.

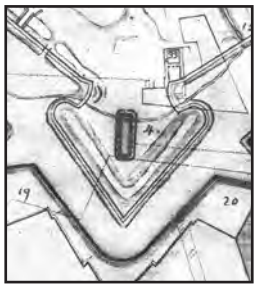
Hi ha un plànol[1] del 1715 confeccionat per Pròsper van Verboom que detalla amb exactitud aquest indret i la condició de mantenir les «antiguas Bovedas soterraneas del Baluarte de Levante que quedaran a prueba de bomba».[2]

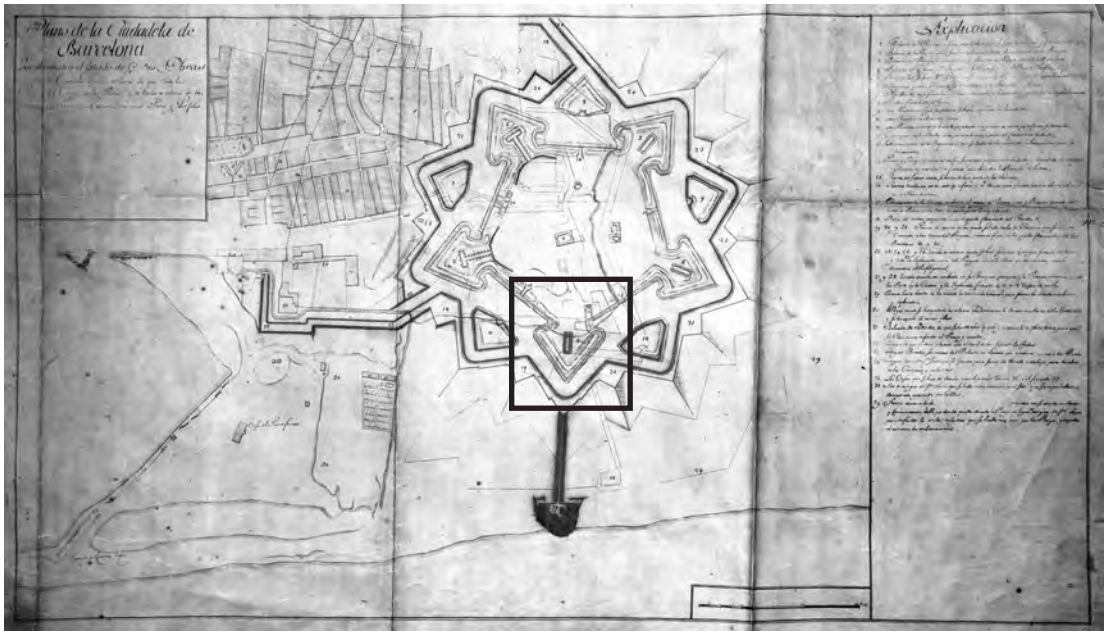
Van Verboom va superposar el nou projecte de la ciutadella militar a l'estat en què es trobava el lloc acabada la guerra el 1715, i hi va reflectir totes les construccions i trams de muralla que restaven dempeus un cop acabada la guerra, així com l'orografia del terreny.

Coincidència o no, les dependències interiors del baluard de Llevant quedaren integrades en part sota l'adarb de la cortina i en part sota l'extrem nord del baluard de Don Fernando.

Les restes localitzades fins ara en aquest sector no desvelen si les estructures interiors del baluard de Llevant es reaprofitaren dins la fortalesa militar de la Ciutadella o no. De fet, és notori que, dels plànols elaborats en posterioritat pels enginyers militars, cap no fa referència a aquests soterranis, o al seu accés.

Analitzant més detingudament aquests soterranis, segons s'interpreta del plànol, Van Verboom va dibuixar un gran soterrani rectangular subdividit en tres cambres comunicades entre si, de les quals hagué d'enderrocar la cambra més meridional per al pas del futur traçat de la cortina entre el baluard de Don Fernando i la *Puerta del Socorro*. Les restes arqueològiques exhumades coincideixen perfectament amb el plànol original del projecte, així com amb la descripció que en va fer. Aquests àmbits soterrats es mantenen dempeus fins a l'alçària del sostre, on encara s'aprecia l'arrencament de les voltes. Les cambres estan comunicades per un arc rebaixat de pedra de Montjuïc amb dovelles de 90 cm d'ample i una llum probablement de 7 o 8 m. S'observa, però, que la cambra central original es va adaptar i reforçar per fer-la compatible amb la nova construcció de la ciutadella militar del segle XVIII. És previst excavar aquestes dependències.





Detall ampliat del *Plano de la Ciudadela de Barcelona Que Demuestra el Estado de Sus Obras* (...) on s'observen els soterranis localitzats. AHCB

1. *AGS* (Archivo General de Simancas). MPD-02-044.

2. *AGS*, MPD-02-044, nota núm. 33.

A dalt, en primer terme, llenç de la muralla de la ciutadella borbònica, i al fons, dependències soterrades conservades del baluard de Llevant, del segle XVI.

A sota, mur nord i contrafort de l'«almacén de víveres».

Ciutadella militar borbònica (1716-1869)

- «Almacén de víveres»

L'excavació d'un dels encepats del nou edifici de lleons del zoològic ha permès localitzar la cantonada nord-oest del magatzem dedicat al dipòsit de «víveres y pertrechos de guerra», construït a prova de bombes.

Aquest edifici se situava a l'interior de la fortalesa, a la banda sud de la plaça, molt a prop de l'accés al baluard de Don Fernando. Es tractava d'un edifici allargat de planta rectangular amb murs de 2,30 m d'amplada, reforçats per contraforts d'1,60 per 1,80 m col·locats probablement cada 2 m (equivalent a sis peus francesos de l'època) i totalment solidaris amb els murs laterals. Als extrems, els murs de tancament eren més estrets.

L'estructura es localitzà a 60 cm de profunditat respecte al nivell de circulació a l'inici de l'obra, que en aquest punt estava entorn dels 5,20 msnm.

La cota d'arrasament de l'edifici coincideix amb el sòcol de la façana exterior, construït amb blocs de pedra rectangulars treballats i perfectament encaixats (55 cm d'alt i 100 cm d'ample), d'igual factura que els edificis actuals del Parlament de Catalunya (antic arsenal) o l'Institut Verdaguer (antic edifici del Governador). Per sota d'aquest sòcol, apareix la fonamentació construïda amb blocs rectangulars de mida petita que s'endinsen perpendicularment cap a l'interior de l'estructura.

El reblert interior de l'estructura està format per una barreja molt compacta de morter de calç de color blanc amb blocs de pedra irregulars i material constructiu sense una col·locació ben definida.

Junt amb aquest tram de paret lateral de l'edifici, la cala també va permetre documentar com era l'interior del magatzem, que es defineix amb un enllosat de pedra col·locat a trencajunt, i les parets revestides amb un enlluït de calç.

Alhora, també ha permès obtenir la cota de trepig tant de l'interior de l'edifici com de l'exterior i s'ha pogut comparar amb les obtingudes en altres sectors de la fortalesa. Així, s'observa que l'interior del magatzem es troba a 3,72 msnm, uns 25 cm per sota respecte a l'exterior, el qual està entorn de la cota 4 msnm.

Comparant les dades topogràfiques obtingudes i el plànol original, es pot deduir que aquest magatzem de queviures tenia unes dimensions totals d'uns 39 m de llargada (equivalent a 20 toeses)[3] i 9,75 m d'amplada (equivalent aproximadament a 5 toeses). Segons un plànol[4] dipositat a l'Archivo General de Simancas, aquest edifici ja estava construït l'any 1743.

- «Quartel de las cavallerias»

Segons el projecte original de Pròsper van Verboom, al nord-est del magatzem de queviures, i també a tocar de l'entrada del polvorí del baluard de Don Fernando, s'hi havia de construir l'edifici de les cavalleris-

3. Antiga mesura francesa que equivalia a 1,949 m.

4. *AGS.* MPD-09-063.

A dalt, vista del possible edifici de les cavallerisses.

A sota, mur de contenció del terraplè.

ses,[5] però realment no s'erigí fins a finals del segle XVIII o principis del segle XIX.

La troballa d'aquesta edificació ha resultat de l'obertura del nou fossat sec que ha de separar l'espai dels lleons i les girafes, que ha d'assolir una profunditat de 2 m i que actualment està en procés d'excavació.

L'excavació arqueològica en aquest sector ha evidenciat l'endarreriment cronològic de la seva construcció i, també, ha permès observar que aquest edifici aprofitava murs d'èpoques anteriors a l'ocupació borbònica, relacionades amb les del baluard de Llevant.

És interessant observar que els plànols originals de l'època no reflecteixen aquestes construccions, però, en canvi, la seqüència i les relacions estratigràfiques entre les restes així ho mostren.

El tram documentat de l'edifici presenta una planta pseudo-trapezoïdal, i s'estén vers el nord i l'oest. Tot i així, sense conèixer la superfície total que ocupava, s'ha documentat un espai interior d'uns 165 m^2. Presenta un nivell de circulació clar format per un nivell de sorres compactades tant a l'interior com a l'exterior de l'edifici. L'absència d'un paviment sòlid construït amb materials constructius perdurables, tipus rajols o lloses, referma la hipòtesi de ser un espai de cavallerisses destinat als carruatges, els cavalls, etc.

Aquest edifici està envoltat, per la banda sud i est, per una canalització de maó soterrada que desemboca en uns dipòsits ubicats a la banda est del mateix recinte.

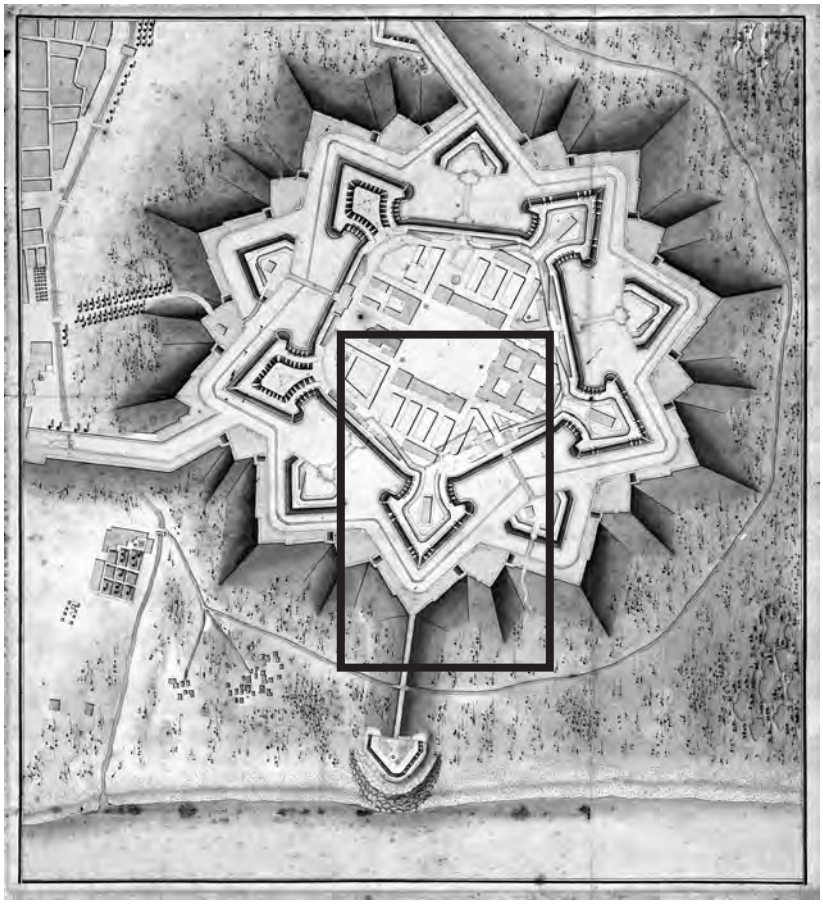
Mur de contenció del talús interior del baluard de Don Fernando

El talús de terra que reforçava la part baixa interior del llenç de muralla i els baluards s'estenia de manera continuada al llarg del perímetre pentagonal de la plaça, excepte quan topava amb les sortides als revellins, als polvorins soterrats o a la *Puerta del Socorro*. Tanmateix, just al coll d'entrada al baluard de Don Fernando per la banda nord, s'ha localitzat un mur de contenció d'aquest talús interior que interromp la continuïtat constructiva.

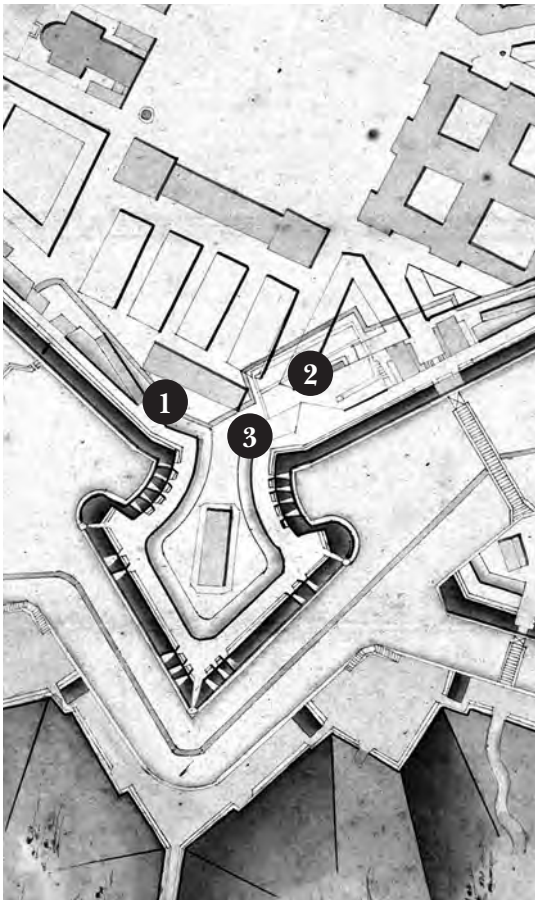
Aquest mur suporta per la banda sud el terraplè del baluard i, alhora, s'endinsa perpendicularment en direcció a la cortina, amb la qual cosa resta espai a l'adarb. L'estructura tenia 10,30 m de llargada i 1,10 m d'amplada i una potència conservada d'1,40 m (quatre filades), sense tenir en compte la fonamentació, que era d'uns 50 cm.

Cal destacar que, a l'extrem sud-oest de l'estructura, es conservava el coronament original d'aquest tipus de construcció, que, en aquest punt, baixava en pendent seguint la inclinació del talús de terra en direcció a l'interior del recinte. Aquest coronament estava construït amb maons col·locats a cantell lligats amb morter de calç i finalitzat amb un bloc de pedra rectangular ben escairat.

5. *AGS.* MPD X 035. Secretaría de Guerra, Legajos, 03303. *Planos y perfiles de los quarteles a prueba de bomba para ser construydos a la Real Ziudadela de Barzelona, puestos y arreglados a los lugares destinados para los referidos* [Material cartográfico]. Manuscrit sobre paper.



Planta de la Ciutadella de Barcelona. AHCB



1. «Almacén de víveres», 2. Quartel, 3. Mur de contenció.

El seu parament és de bona factura, similar a tot el parament defensiu exterior del recinte, amb pedres tallades que presenten unes dimensions d'uns 45-60 cm d'amplada per 26-31 cm d'alçària.

La construcció d'aquest mur de contenció s'interpreta, amb les dades de què es disposa actualment, com a part dels canvis realitzats en aquest sector per adaptar les dependències soterrades del baluard de Llevant al nou projecte de ciutadella militar.

Exposició Universal del 1888

L'enderroc del llenç defensiu de la fortalesa militar es va dur a terme a partir de l'any 1869. En canvi, alguns edificis militars de l'interior de la plaça es van mantenir dempeus fins a la construcció de les estructures per a l'Exposició Universal entorn de l'any 1887 i, d'altres, perviuen encara avui dia.

Les restes arqueològiques localitzades corresponents a aquest certamen formen part majoritàriament de trams de canalitzacions i fonaments dels pilars de la façana principal del pavelló de la Indústria.

Josep Cruells Castellet

BIBLIOGRAFIA

Gea i Bullich, M. (2008). «El portal de Sant Daniel. Darreres troballes arqueològiques al Parc de la Ciutadella». *QUARHIS*, 4, p. 116-136.

Gea, M.; Santanach, L. (2010). «Poliorcètica defensiva. La Ciutadella de Barcelona. Contextualització i característiques bàsiques». *QUARHIS*, 6, p. 178-195.

Hinojo Garcia, E. (2011). «Parc de la Ciutadella. Circuit d'educació viària de la Guàrdia Urbana». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, p. 63-64.

Pati d'en Llimona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Regomir, 3-5 / Passatge de Sant Simplici, 2

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Pati d'en Llimona

Dates
28 juliol – 15 agost de 2014

Codi
063/14

Motiu
Projecte de reparació puntual de la muralla romana de la planta baixa de l'edifici del Pati d'en Llimona

Promotor/Propietari
Districte de Ciutat Vella / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Arkpadoc, SCP

Direcció tècnica
Maria Pujals Bultó

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Maria Pujals Bultó

Cronologia: Romana-altimperial (segle I aC – segle III dC). Moderna (segles XVI-XVIII). Contemporània (segles XIX-XX).
Paraules clau: Pati Llimona. Palau dels Gualbes. Muralla romana.

La intervenció arqueològica va ser motivada per la realització d'unes obres de restauració d'un tram de la muralla romana situada dins de la sala d'exposicions Montserrat Roig, del Centre Cívic Pati Llimona. Es tracta d'un punt on s'havia desmuntat part de la muralla romana des de l'interior amb la finalitat d'aprofitar l'espai. Aquest tipus d'actuacions a la muralla han estat habituals al llarg de la història; en el cas de l'edifici del Pati d'en Llimona, un dels darrers usos que havia tingut havia estat de llar de foc.

La necessitat de restaurar i consolidar aquest espai va ser a conseqüència del despreniment d'algunes pedres de la part superior de la muralla. Durant la restauració de l'arquitecte Solà-Morales s'havia habilitat aquest espai i, darrerament, hi havia una pantalla de televisió i cadires. Des del Districte de Ciutat Vella es va optar per anul·lar l'espai per a ús públic i mostrar-lo com el que era, una part de la muralla romana de la ciutat, perfectament visible en aquesta planta baixa del centre cívic.

La finalitat de la intervenció arqueològica era excavar i documentar l'espai fins a deixar vista l'estructura interior de la muralla romana i excavar una rasa paral·lela a la muralla per col·locar-hi un drenatge.

A la zona del reclau a la muralla, de 8 m^2, i un cop tret el paviment actual i la seva preparació, es van poder localitzar tot un seguit d'estructures a una cota molt alta que van aconsellar deixar per a més endavant l'excavació fins a cotes romanes i dirigir la campanya arqueològica a la documentació de les restes existents. Malauradament, aquestes restes estaven molt afectades per un gran rebaix d'època contemporània que s'havia reomplert amb grava.

A l'extrem nord, es va poder localitzar un gran mur perpendicular a la muralla, de 65 cm d'amplada i 2 m de longitud. Aquest mur s'adossava a la muralla i continuava per l'altre extrem fora del perfil del reclau, i fora també de l'àmbit d'actuació. També adossats a la muralla es van poder localitzar dos murs més. Uns altres dos, murs i una estructura indeterminada, possiblement també un mur, estaven molt afectats pel rebaix d'època contemporània abans esmentat.

Estructures localitzades a l'extrem nord de l'excavació.

Paviment i llar de foc.

A l'extrem sud del reclau, sota un estrat d'amortització, es va poder documentar un paviment de maons de 30 per 15 per 4 cm, en els quals s'observaven dues reparacions. Aquest paviment també es va poder documentar a l'altre extrem del reclau, encara que de manera molt parcial. Finalment, cal destacar que sota un dels murs de tancament del reclau es van poder veure les restes de l'antiga llar de foc, que no es van arribar a excavar.

La intervenció arqueològica es va centrar a documentar les restes localitzades sense excavar arqueològicament cap estrat que no fos el contemporani. És per aquesta raó que, tot i que per la seva fractura i tipologia podem avançar que les estructures semblen d'època moderna, a falta de material ceràmic o de qualsevol altre tipus que confirmi aquestes dates no ho podem afirmar amb total certesa. Malgrat tot, pel que sembla, la seva funció devia anar en relació amb la llar de foc localitzada. Cal destacar el fet que en tota la superfície del reclau queda encara estratigrafia arqueològica pendent d'excavació, que en el futur pot aportar noves dades per al coneixement dels usos d'aquest espai.

Per acabar, cal dir que els treballs a la rasa de drenatge, de 15,5 m de longitud, 25 cm d'amplada i 30 cm de profunditat, tenien com a objectiu evitar la humitat acumulada que afecta la muralla romana. Aquesta zona ja havia estat excavada arqueològicament. Malgrat tot, les obres van permetre localitzar i documentar alguns revestiments per al parament de muralla que eren de cronologia moderna-contemporània. ☙ **Maria Pujals Bultó**

BIBLIOGRAFIA

Museu d'Història de la Ciutat (1991). *El Pati Llimona.* (Opuscle).

Servei d'Arqueologia de la Ciutat (1991). *La porta romana del Pati d'en Llimona.* Carrer del Regomir. (Opuscle).

Puig, F. (2012). «Barcino: continuïtats i discontinuïtats morfològiques. El procés urbanístic de la colònia entre la seva fundació i l'Antiguitat tardana». A: Grau, R (coord.). *Presència i lligams territorials de Barcelona. Vint segles de vida urbana.* XI Congrés d'Història de Barcelona, *La Ciutat en Xarxa*, http://w110.bcn.cat/ArxiuHistoric/Continguts/Documents/Fitxers/XI%20CONGRES_puigverdc1.pdf

Riu-Barrera, E. (2006). «La casa gòtica dels Marc al pati d'en Llimona de Barcelona». A: *Arqueologia Medieval*, 2. Associació Catalana per a la Recerca en Arqueologia Medieval, p. 8-21.

Solà-Morales, I. de (1992). «El Pati Llimona, un centre cívic amb segles d'història». *Barcelona Metròpolis Mediterrània*, 21, p. 27-30.

Carrer de Petritxol, 1

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Petritxol, 1

Districte
Ciutat Vella

Dates
4 setembre – 24 octubre de 2014

Codi
075/14

Motiu
Reforma del local comercial

Promotor/Propietari
Casa Torres Components, SL

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Daniel Giner Iranzo

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Daniel Giner Iranzo, Rafael Piera Catalán

Fotografia
Daniel Giner Iranzo

Cronologia: Baixmedieval (segles XIV-XV). Moderna (finals del segle XVIII). Contemporània (segles XIX-XX).
Paraules clau: Estructures baixmedievals (murs, pou, pilar, estructura de combustió). Estructures modernes/contemporànies (murs, clavegueres, fossa sèptica).

Les tasques arqueològiques han consistit en l'excavació en extensió d'una zona d'uns 36 m² situada al fons del local comercial ubicat a la planta baixa de l'edifici del carrer de Petritxol, 1. En el moment de començar la intervenció, l'espai per excavar s'alçava aproximadament 0,5 m per sobre del nivell de circulació actual, tant de la part davantera del mateix local com del carrer de Petritxol, i fou necessari igualar la cota amb la de la resta del local.

També, en llocs puntuals, s'han excavat petits sondeigs d'1 per 1 m de costat per construir les fonamentacions dels pilars de formigó, a fi d'evitar possibles esllavissades dels murs perimetrals de l'habitació, on la profunditat d'excavació assolida s'ha ampliat fins als 1,5 m de fondària.

L'ocupació més antiga documentada del solar correspon a un conjunt d'estructures baixmedievals desenvolupades a partir de la integració d'aquesta zona a la ciutat amb la construcció d'una nova muralla a la segona meitat del segle XIII, i en relació amb el moment de construcció del temple gòtic de Santa Maria del Pi (1319-1453).

Es tracta d'un grup d'estructures format per un conjunt de sis murs, una fonamentació de pilar, una fonamentació de mur, un pou circular, una estructura circular possiblement de combustió i un retall reomplert amb un abocament. Totes aquestes estructures estan relacionades amb materials ceràmics decorats de verd i manganès, comunes vidriades verdes i algun fragment de ceràmica valenciana decorada de blau, motiu pel qual es podrien datar d'entre els segles XIV i XV.

Posteriorment, en un moment indeterminat entre l'època moderna i principis de la contemporània (segle XIX), es van construir els murs que actualment es troben encara en ús i que delimiten el perímetre de la zona excavada.

Més tard, o més probablement al mateix temps, es va instal·lar un sistema de clavegueram format per cinc clavegueres, una de les quals aboca a una fossa sèptica reomplerta amb material detrític del qual s'han recuperat diverses ceràmiques de finals del segle XVIII o del segle XIX. És molt probable que aquest sistema de canalitzacions fos amortitzat a l'època contemporània, possiblement amb motiu de la reforma de la planta baixa com a local comercial.

Finalment, es documenten les estructures relacionades amb una reforma d'època contemporània (finals del segle XX o principis del segle XXI) del local comercial amb canonades de PVC, un registre i dues riostes de formigó, sobre les quals es va realitzar una anivellació general de l'espai. **Daniel Giner Iranzo**

Conjunt de murs, fonamentació de pilar i retall baixmedievals.

Fonamentació i pou circular baixmedievals.

Carrer de Petritxol, 9
Carrer d'en Roca, 22

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Petritxol, 9 / Carrer d'en Roca, 22

Districte
Ciutat Vella

Dates
28 abril – 16 maig de 2014

Codi
037/14

Motiu
Reforma i rehabilitació d'un local

Promotor/Propietari
Inmobel Economarket, SL

Empresa d'arqueologia
Abans, SL

Direcció tècnica
Jordi Petit i Gil

Equip
Ivan Salvadó Jambrina, Marcel Olivé Taché

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Markary García Álvarez

Fotografia
Jordi Petit i Gil

Cronologia: Segles XIII-XV. Segles XVII-XIX.
Paraules clau: Camp de conreu. Primer urbanisme. Mur medieval.

Es van fer tres sondeigs a la planta baixa de l'edifici com a mesures correctores pels rebaixos de terres que s'havien realitzat a la finca sense control arqueològic. Els sondeigs informatius eren d'1,50 per 1,50 m i d'una fondària mínima d'1,50 m.

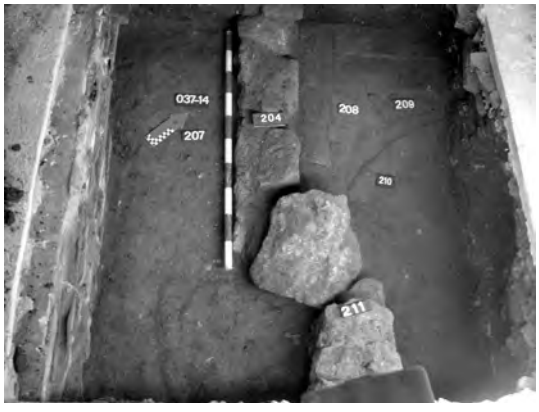
En el sondeig realitzat prop de la façana del carrer de Petritxol, es va aprofitar també per repicar la paret mitgera de l'edifici i es van poder documentar les restes d'un mur medieval dels segles XIII-XIV, de la primera urbanització de la zona. El fet que el mur es trobés a nivell actual de paviment només feia que constatar que en època moderna es produí un rebaix del terreny que devia eliminar totes les estructures situades a l'interior de la finca anteriors al segle XVIII.

Al sondeig, sota una estructura del segle XIX feta de maons i lligada amb morter de calç de color blanc, d'ús indeterminat, localitzat parcialment en un costat del sondeig, es documentaren diversos estrats d'anivellaments del segle XVIII. Sota aquests nivells es documentà un estrat d'argila vermella, sense material arqueològic, que havia estat retallat per un negatiu i reomplert amb sorra. Aquest retall podria ser provocat per una extracció d'argiles feta en temps medieval quan, per a les construccions en tàpia, molt sovint s'extreia l'argila del mateix terreny per estalviar-se el transport. Després, els negatius eren coberts amb runa de l'obra o sorres extretes dels voltants, com pot ser aquest cas.

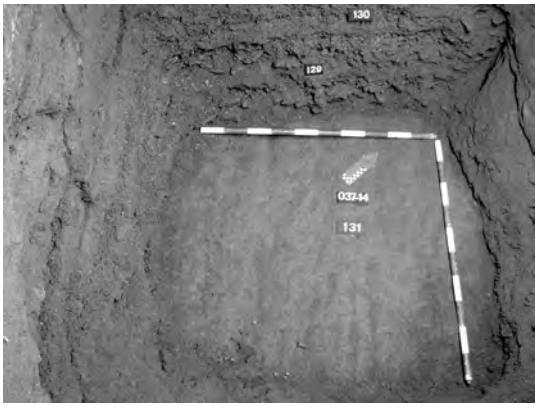
A la cota més baixa del sondeig es van localitzar ceràmiques romanes molt rodades i uns negatius que podrien ser d'arades, cosa que pot fer pensar que en algun moment, entre el Baix Imperi i l'alta edat mitjana, allà hi podria haver hagut camps de conreu.

En un altre sondeig, situat al bell mig de la finca, sota un estrat de runa del segle XIX es va poder documentar part d'un dipòsit fet de pedra i maons lligats amb morter de calç de color groguenc que es podria datar, per la ceràmica trobada, de la segona meitat del segle XVIII. En un lateral del sondeig, a més, es va documentar un negatiu en forma de cubeta del qual desconeixem l'ús.

Al tercer sondeig, situat a la banda més propera al carrer d'en Roca, es van documentar diversos paviments. Un era de rajols de 25 per 25 cm, que podria datar del segle XIX. Per sota hi havia fins a tres paviments més fets de terra piconada i morter de calç de color blanc, molt compactats, que podrien ser de diversos moments entre el segle XVIII i principis del segle XIX i que estaven molt malmesos pels diversos caus de rata que hi havia a la zona. I a sota d'aquests paviments es van documentar diferents estrats de riera; els de la cota més baixa tenien també restes de material romà molt rodat. **Jordi Petit i Gil**



Dipòsit del segle XVIII localitzat al sondeig del centre de la finca.



Estrat final del sondeig proper al carrer de Petritxol, on es van documentar les marques d'arada.

Plaça del Pi, 6
Plaça de Sant Josep Oriol, 1-2
Carrer del Pi, 6

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça del Pi, 6 / Plaça de Sant Josep Oriol, 1-2 / Carrer del Pi, 6

Districte
Ciutat Vella

Dates
13 octubre – 5 novembre de 2014

Codi
110/14

Motiu
Rasa de canalització per a cables elèctrics de baixa tensió

Promotor/Propietari
Endesa Distribució Elèctrica, SL / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Lourdes Forcades Vidal

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Àlex Moreno, Lourdes Forcades

Fotografia
Lourdes Forcades

Cronologia: Segle XIX (o anterior).
Paraules clau: Claveguera. Mur.

La intervenció va consistir en el seguiment arqueològic preventiu d'una rasa per ampliar el subministrament elèctric a la finca número 6 del carrer del Pi. Aquesta rasa s'iniciava en el transformador de Fecsa-Endesa número D 4151 situat a la plaça del Pi, i tenia un recorregut total de 90 m. Tenia una amplada de 0,40 m i una profunditat d'entre 0,60 i 0,80 m.

La rasa es feia en una àrea catalogada com a zona d'interès arqueològic, donada la seva proximitat a l'església de Santa Maria del Pi. A més de formar part del *suburbium* de la ciutat romana, en aquest sector hi havia la necròpolis de l'edifici gòtic. També en aquest sector hi ha constància de la possible existència de dos refugis antiaeris de la Guerra Civil espanyola, per bé que se'n desconeix el traçat. És, doncs, per la importància arqueològica del lloc que es va fer necessària una intervenció preventiva.

Vista de la possible canalització.

Vista de l'estructura documentada.

Tot i així, pel fet que la rasa no requeria gaire profunditat i com que sovint s'optava per passar per sobre dels serveis existents, la tasca de trobar restes arqueològiques va ser dificultosa. Amb tot, es van documentar dues estructures al tram de rasa que passava per la plaça del Pi.

La primera era una possible canalització feta de maó massís (15 per 30 cm) i blocs de pedra d'uns 40 cm de llarg, ben escairats i lligats amb morter de calç de color blanc, amb una llargada de 2 m i afectada d'antic per un tub de ferro. Va aparèixer a una profunditat de 0,60 m del nivell actual del carrer. L'estructura estava coberta de sauló, però es va poder constatar que estava construïda en un estrat argilós de color vermell. No s'hi va trobar material arqueològic associat.

La segona estructura que es va documentar, a només 1,50 m de distància d'aquesta probable canalització, estava formada per blocs de pedra ben escairats, lligats amb morter de calç. Tenia unes dimensions d'1,13 m d'ample i 0,33 m de llarg. Conservava almenys dues filades, i estava construïda amb les mateixes argiles vermelles que la canalització. L'orientació era en perpendicular a la rasa i a la façana de la finca. Aquesta estructura estava coberta pel sauló emprat per a la col·locació de serveis, i li faltava alguna pedra del moment que es van col·locar els serveis antics. Tenia una orientació nord-est – sud-oest i es posava per sota de la façana de la finca. No es va trobar material arqueològic associat.

Les dues estructures es van conservar, van ser tapades amb tela geotèxtil i es van cobrir amb sauló abans de col·locar-hi els nous serveis al damunt. ☙ **Lourdes Forcades Vidal**

Passeig de Picasso, 9-11

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Passeig de Picasso, 9-11

Districte
Ciutat Vella

Dates
28 juliol de 2014

Codi
028/14

Motiu
Construcció d'un *bypass* a les canonades de subministrament d'aigua a la font monumental del passeig de Picasso

Promotor/Propietari
UTE Manteniment Fonts BCN (SGAB-ACSA-AQUAGEST) / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Antequem, SL

Direcció tècnica
Xavier Aguelo Mas

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Dídac Pàmies Gual

Fotografia
Xavier Aguelo Mas

Restes de l'escocell localitzat.

Cronologia: Segle XIX.
Paraules clau: Exposició Universal del 1888.

Els treballs arqueològics van consistir en el seguiment de l'obertura d'una rasa per a la construcció d'un *bypass* als tubs d'impulsió i retorn de la font monumental del passeig de Picasso, a l'altura de les finques número 9 i 11. Es va obrir una rasa de 6,90 m de longitud, amb una amplada que oscil·lava entre 1,50 m als extrems i 0,70 m a la part central, amb una profunditat d'1,40 m fins a localitzar els tubs que calia substituir. La rasa es va realitzar a la banda nord-est de la font.

Un cop retirat el nivell de circulació, es va identificar un escocell construït amb ciment, de planta quadrangular d'1,42 m de costat i 0,20 m de profunditat, corresponent a l'enjardinat anterior a l'actual, que es pot ubicar cronològicament a les acaballes del segle XIX i devia estar vinculat a les obres d'urbanització de l'espai durant la construcció de l'Exposició Universal, que es va celebrar entre el 20 de maig i el 9 de desembre de l'any 1888.

Tot i la proximitat a l'indret d'un tram del camí cobert de la Ciutadella borbònica, entre els baluards del Rey i de la Reyna, no es van localitzar restes corresponents a aquesta fortificació militar. ☙ **Xavier Aguelo Mas**

Avinguda del Portal de l'Àngel, 7 Carrer de la Canuda, 28-32

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Avinguda del Portal de l'Àngel, 7 / Carrer de la Canuda, 28-32

Districte
Ciutat Vella

Dates
7-18 juliol de 2014

Codi
058/14

Motiu
Fossat per a la instal·lació d'un ascensor

Promotor/Propietari
Tomas Colomer SL / Fundació Privada de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Empresa adjudicatària
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Francesc Antequera Devesa

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Francesc Antequera Devesa

Vista de l'estrat amb materials baixmedievals.

Cronologia: Segle XV. Època contemporània.
Paraules clau: Deposicions al·luvials. Abocament. Anivellació. Albelló.

L'excavació del fossat de l'ascensor va permetre documentar estrats i estructures de diferents èpoques. En primer lloc, cal mencionar dos estrats amb absència de material antròpic que podrien ser de formació natural, producte de sediments d'aportació al·luvial d'un possible curs d'aigua. En intervencions als números 9 i 11-13 de l'avinguda del Portal de l'Àngel es van documentar estrats similars que cobrien restes romanes. Si els estrats que es van localitzar es poden posar en relació amb els documentats en aquestes intervencions, es podrà dir que la seva formació podria haver estat entre l'època tardoromana i el segle xv. Cobrint directament aquests estrats es va excavar un nivell d'abocament de runa (argila, maons, pedres i ceràmica) datat del segle xv. Aquest estrat podria correspondre a un enderroc d'algun edifici situat en aquest indret, a un nivell d'anivellació i terraplenament o a un rebliment d'alguna hipotètica estructura que es podria localitzar en aquest punt. Ja d'època contemporània es va documentar una anivellació amb sorres de platja, una pavimentació amb rajoles de tova que possiblement correspon al paviment originari de l'edifici, construït el 1935, una fonamentació d'un envà de separació entre el local i la porteria de la finca, un albelló, tubs de serveis de gas i llum i dues pavimentacions més amb les seves corresponents preparacions de formigó. **Francesc Antequera Devesa**

BIBLIOGRAFIA

Espejo Blanco, J. M. (2007). *Memòria de la intervenció arqueològica efectuada a l'avinguda del Portal de l'Àngel, 11-13 (Ciutat Vella, Barcelona).* [Inèdita].

Garcia Espuche, A.; Guàrdia, M. (1986). *Espai i societat a la Barcelona pre-industrial.* Curs d'Història de Catalunya, 9. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Marín Hernando, S. (2007). *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada a l'avinguda del Portal de l'Àngel, 9 / carrer de la Canuda, 41-47 / carrer de la Flor, 2-4 de Barcelona.* [Inèdita].

Avinguda del Portal de l'Àngel, 9 Carrer de la Canuda, 41-47

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Avinguda del Portal de l'Àngel, 9 / Carrer de la Canuda, 41-47

Districte
Ciutat Vella

Dates
25 agost – 8 setembre de 2014

Codi
091/14

Motiu
Realització d'un fossat per encabir-hi un ascensor i obertura de rasa per a una arqueta

Promotor/Propietari
The Disney Store Spain, S.A. / Alcagiga, SLU

Empresa adjudicatària
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Daria Calpena i Marcos

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Daria Calpena i Marcos

Cronologia: Època moderna. Segles XVI-XVII.
Paraules clau: Palau Solterra-Barberà. Fonamentacions.

La intervenció arqueològica a la planta baixa del Palau Solterra-Barberà de Barcelona, un edifici del segle XVII declarat Bé Cultural d'Interès Local,[1] va consistir en l'obertura de dos sondeigs en els quals es van documentar els murs de fonamentació de l'edifici actual —façana al carrer de la Canuda i mitgera amb l'edifici situat al sud—, així com dos murs anteriors a l'aixecament d'aquest edifici.

Així, al perfil nord del sondeig, de dimensions més grans, es va poder visualitzar un tram d'un mur perpendicular al carrer de la Canuda que conservava una alçària d'1,60 m, amb només una filada d'obra vista de carreus. Cal destacar la manca d'estratigrafia associada al seu ús, per raó que al segle XVII, probablement en el moment que es va aixecar l'edifici del palau, es va fer un gran rebaix, posteriorment reblert amb runa constructiva, que va deixar al descobert gairebé la totalitat de la fonamentació. Només es va poder excavar el tram inferior de la seva rasa i el nivell al qual estava obrada, i la intervenció arqueològica va concloure en aquest punt, a 8,60 msnm, sense haver exhaurit l'estratigrafia.

La cronologia del mur se situa entre finals d'època medieval i principis del segle XVI i fou amortitzat a finals del segle XVII o ja a principis del segle XVIII, en el moment d'aixecar el palau.

Al mateix període podria pertànyer l'altre mur documentat al segon sondeig, que era paral·lel a la façana actual del carrer de la Canuda, distant uns 0,80 m d'aquesta façana.

La intervenció arqueològica, doncs, va aportar informació positiva pel que fa a l'existència, en època moderna, d'un edifici de dimensions considerables que es va enderrocar per erigir l'actual Palau Solterra-Barberà. ❧ **Daria Calpena i Marcos**

BIBLIOGRAFIA

Marín Hernando, S. (2007). *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada a l'avinguda del Portal de l'Àngel, 9 / carrer de la Canuda, 41-47 / carrer de la Flor, 2-4 de Barcelona. Codi 036/07.* Disponible a: http://cartaarqueologica.bcn.cat/ [Consulta: 1 juny de 2014].

Sondeig finalitzat i fonamentació d'un mur d'època moderna.

1. Catàleg Arquitectònic del Patrimoni Històrico-artístic de la Ciutat de Barcelona de l'any 1979: categoria B, cap. II, fitxa número 609, i al Pla especial de protecció del patrimoni arquitectònic i catàleg del Districte 1 – Sector Central, número d'element: 167, nivell B, identificador 828.

Carrer de la Princesa, 19

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de la Princesa, 19

Districte
Ciutat Vella

Dates
24 novembre – 5 desembre de 2014

Codi
127/14

Motiu
Realització d'un fossat per encabir-hi una caixa d'ascensor

Promotor/Propietari
Canals, Elías, Javier y Cía., CB

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Daria Calpena i Marcos

Aixecament de planimetria i fotografia
Daria Calpena

Digitalització de plànols
Daria Calpena, Àlex Moreno

Cronologia: Tardoromana. Segle XIV. Segles XV-XVI.
Paraules clau: Fossa sèptica. Paviment.

L'obertura del fossat per a l'ascensor de la finca permeté documentar, sota les lloses de pedra de les antigues cotxeres de l'edifici de l'any 1859, un anivellament de runa i les clavegueres i els baixants contemporanis que cobrien dues fosses sèptiques, una del segle XVIII i una d'anterior, de finals del segle XV o principis del segle XVI.

Aquesta última era de planta quadrada i amb una claveguera o baixant amb solera de maons que hi desembocava.

Estava associada a un paviment de terra rubefactada amb cendres i carbons que, per les característiques, la cronologia i les cotes, podria assimilar-se als paviments documentats durant la intervenció arqueològica feta l'any 2003 a l'adjacent número 23 del mateix carrer, i que es van associar a l'ús progressiu d'un gran casal d'origen gòtic (Casas, 2006: 60).

Els nivells inferiors —paviments i anivellacions— dataven del segle XIV i l'últim estrat documentat fou un paquet d'argila amb material ceràmic de cronologia tardoromana a la cota de 3,5 msnm, un metre i mig per sota el paviment actual del carrer. La intervenció a aquesta profunditat va finalitzar sense haver exhaurit l'estratigrafia. **Daria Calpena i Marcos**

Laterals de la fossa sèptica medieval.

Baixant de la fossa sèptica medieval.

BIBLIOGRAFIA

Casas, J. (2006). *Memòria de la intervenció arqueològica preventiva efectuada al solar del carrer de la Princesa, 21 i el carrer del Boquer, 8-12 de Barcelona. MHCB: 037/03.*

http://cartaarqueologica.bcn.cat/ [Consulta: 1 juny de 2014].

Passeig de Pujades, 2 i 4

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Passeig de Pujades, 2 i 4

Districte
Ciutat Vella

Dates
24 febrer – 7 març de 2014
17-28 març de 2014

Codi
022/14

Motiu
Excavació de dos claveguerons per connectar els desaigües de dues finques amb el col·lector del carrer

Promotor/Propietari
Indiviso Alier, C.B. / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Arkpadoc, SCP

Direcció tècnica
Maria Pujals Bultó, Júlia Miquel López

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Maria Pujals Bultó, Júlia Miquel López

Cronologia: Segles XVI-XVIII. Segles XIX-XX.
Paraules clau: Urbanisme.

Durant la realització de les obres d'un clavegueró, sense control arqueològic, els obrers van localitzar restes òssies a una fondària de més de 2 m respecte al nivell de circulació del carrer. En lloc d'avisar el Servei d'Arqueologia, van avisar els Mossos d'Esquadra, els quals van enviar la policia judicial i un forense. Recollides les restes òssies que es veien al fons del pou del clavegueró, se les van endur al laboratori. A instàncies de la policia, el tècnic de l'obra es va posar en contacte amb el Servei d'Arqueologia de Barcelona; personats al lloc, es va informar els Mossos d'Esquadra que, probablement, es tractava de restes d'una inhumació relacionada amb la necròpolis excavada parcialment els anys 1995 i 1998 al passeig de Pujades, 1 i al carrer del Comerç, 7, que es va datar d'entre els segles VII i IX.[1]

L'obra de cada clavegueró va constar de tres parts diferenciades: la realització d'una rasa d'aproximadament 1,30 cm de profunditat davant de la porta de la finca; l'excavació d'un pou de 3 m de profunditat, i, finalment, i a partir d'aquesta cota, l'excavació d'una mina que ha d'enllaçar amb el col·lector situat al centre del passeig de Pujades.

Pel que fa al passeig de Pujades, 2, en l'excavació del pou durant la intervenció arqueològica es van recuperar nous petits fragments de crani i es va poder determinar que les restes presentaven una orientació est-oest, i, pel que sembla, amb el cap en direcció a ponent. En el mateix moment en què es van aturar les obres també s'havia localitzat un mur de pedra i morter de calç que travessava diagonalment el pou, en direcció nord-sud, paral·lel al carrer del Comerç. Aquest mur es va localitzar a una

Mur localitzat al primer pou. Foto: Maria Pujals

1. *Carta Arqueològica de Barcelona*, http://cartaarqueologica.bcn.cat/564; http://cartaarqueologica.bcn.cat/583.

A dalt, punt de contacte entre mur localitzat al primer pou i el mur localitzat a l'interior de la mina. Foto: Maria Pujals

A sota, mur localitzat al segon pou. Foto: Maria Pujals

cota de 5 msnm i presenta continuïtat fora del pou en ambdues direccions.

La mina corresponent es va fer de manera paral·lela al mur localitzat. Durant la seva excavació es van localitzar restes òssies humanes que es van recuperar en excavar la mina i un nou mur, perpendicular a l'anterior, que continuava tant en cotes superiors com inferiors de la mina, i també en direcció est. Aquest mur presentava un morter i una tipologia diferents de l'anterior.

Novament, en trobar el mur, la direcció de l'obra va decidir modificar el projecte amb la finalitat de no afectar les restes i fer un nou pou. En l'excavació d'aquest nou pou es van poder documentar els mateixos nivells de reompliment que s'observaren al perfil del primer pou. Aquest pou es va baixar fins a la cota 5 msnm, moment en què es va poder trobar un nou mur tipològicament igual al localitzat en el primer pou i que sembla construït al mateix moment. En aquest cas, tenia una orientació oest-est i presentava continuïtat fora dels límits del pou, en direcció est.

La localització d'aquest mur, que ocupava gairebé del tot el pou, va motivar el rebaix d'un nou pou a l'extrem nord del pou anterior, amb una cota final de 2,90 msnm. És a partir d'allà que s'inicià l'excavació d'una segona mina que avança en direcció nord fins a arribar al col·lector que passa pel centre del passeig de Pujades.

Les estructures localitzades s'haurien de situar, segons la ceràmica localitzada, en època moderna (segles XVI-XIX). Els murs de tancament podrien estar marcant divisions d'una edificació anterior a l'existència del passeig de Pujades, potser amb relació a l'antic convent de Sant Agustí. Totes les estructures estaven desmuntades a cotes similars i cobertes per un mateix estrat d'anivellament. Pel que sembla, les podríem associar al moment de construcció de la Ciutadella.

L'excavació del segon clavegueró, davant de la finca del número 4 del passeig de Pujades, va donar resultats negatius. ☙ **Maria Pujals Bultó, Júlia Miquel i López**

Carrer de les Ramelleres, 2-10 Plaça de Vicenç Martorell

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de les Ramelleres, 2-10 / Plaça de Vicenç Martorell

Districte
Ciutat Vella

Dates
25 setembre de 2014 – 15 abril de 2015

Codi
102/14

Motiu
Projecte d'arranjament del carrer de les Ramelleres en el tram de la plaça de Vicenç Martorell

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Sergio Segura Bueno

Equip
Anna Martí, Artur Adrià Buch, Artur Agustí, Francesc Antequera, Javier Morales, Job Lorenzo, Núria Rodó, Sergio Arroyo, Sergio Romero, Tanveer Ahmed

Aixecament de planimetria
Rafael Piera, Sergio Segura

Digitalització de plànols
Mario Granollers, Rafael Piera

Fotografia
Sergio Segura Bueno

Fonamentació del mur de façana i les divisions internes dels edificis del carrer de les Ramelleres.

Cronologia: Època medieval, moderna i contemporània.
Paraules clau: Convent del Bonsuccés. Fonamentacions. Sitges.

El control preventiu ha estat motivat per la renovació del paviment de la zona i la realització de diversos rebaixos, els quals han consistit en la realització de deu cales de comprovació de serveis, sis rases per a la col·locació de diversos serveis i vuit escocells per a la plantació d'arbres.

Tant en la renovació del paviment com en la realització dels rebaixos, els resultats han estat positius.

Les restes més modernes són diverses canalitzacions i serveis dels segles XIX i XX.

Posteriorment es van localitzar i documentar, a tota la zona de la plaça, una gran quantitat de fonamentacions que corresponen a l'antic convent del Bonsuccés, construït a mitjan segle XVII, convertit en caserna militar a mitjan segle XIX i enderrocat al segle XX. Aquestes restes són un tram important del mur de tanca del convent pel costat del carrer de les Ramelleres, algunes divisions internes de l'edifici i part d'un dels paviments de l'església, a més de tres pous localitzats a l'interior del recinte del convent, dos de planta circular i un de quadrat.

A la banda sud-oest, entre la plaça de Vicenç Martorell i el carrer de les Ramelleres, també van aparèixer una gran quantitat de fonamentacions, les quals corresponen, en aquest cas, als antics edificis situats entre el convent i el carrer de les Ramelleres. Es va documentar gran part de la façana d'aquests edificis i dels murs de les divisions internes. El conjunt es pot situar cronològicament entre els segles XVII i XX.

Les restes anteriors a totes aquestes fonamentacions són diversos retalls de diferents mides amb materials baixmedievals i, sobretot, dels segles XVI i XVII. La utilitat

Fonamentació del mur de tanca del convent.

d'aquests retalls no és del tot clara, però, alguns, atesa la quantitat de material ceràmic recuperat, podrien ser abocaments de males fornades d'alguns forns ceràmics dels voltants, els quals no han estat localitzats. Algunes trinxeres de les fonamentacions, tant del convent com dels edificis annexos, afectaven alguns d'aquests retalls.

Cap al sud-est de la plaça es van documentar i excavar parcialment dues sitges que, a l'espera de l'estudi del material recuperat, podrien ser d'època baixmedieval.

A partir de les troballes localitzades, es pot concloure que aquesta zona és d'una gran riquesa arqueològica i té una activitat, com a mínim, des d'època baixmedieval. **Sergio Segura Bueno**

BIBLIOGRAFIA

Barraquer i Roviralta, G. (1906). *Las casas de religiosos en Cataluña durante el primer tercio del siglo XIX*, vol. 2. Barcelona: Impr. J. Altés i Alabart.

Hiraldo i Martí, O. (2006). *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada al carrer de les Ramelleres, 9, de Barcelona (Barcelonès). Codi MHCB: 073/06*. Tea Difusió Cultural, S.L. [Inèdita].

Plaça de Ramon Berenguer el Gran

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de Ramon Berenguer el Gran

Districte
Ciutat Vella

Dates
4-28 novembre de 2014

Codi
098/14

Motiu
Reurbanització de la plaça de Ramon Berenguer el Gran (fase 1), consistent en l'arranjament de la vorera de la via Laietana davant de la plaça

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Alba Tenza Ferrer

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Alba Tenza Ferrer

Cronologia: Segle XX.
Paraules clau: Col·lector. Via Laietana.

La plaça de Ramon Berenguer el Gran es troba a tocar de la muralla romana del segle IV i de l'antic Palau Reial Major.

El nou pla de reforma de Barcelona del segle XIX plantejava el sanejament d'aquesta zona, densament poblada i molt degradada, amb l'obertura i la construcció de la via Laietana, la qual anava des del port fins a la plaça d'Urquinaona. El tram de la plaça de Ramon Berenguer el Gran es va realitzar entre el 1909 i el 1911.

Alguns dels carrers més notables que van desaparèixer amb l'obertura de la nova via en aquesta zona van ser el de la Riera de Sant Joan i la plaça de l'Oli, on anaven a parar els carrers de Graciamat, Donzelles, Filateres, Tres Voltes i de l'Oli, dels quals avui només es conserva un tram d'aquest últim. En l'actual trama urbana, la plaça de l'Oli quedaria emplaçada al mig de la via Laietana, davant de la plaça de Ramon Berenguer el Gran.

L'obertura d'una rasa va proporcionar la localització d'un col·lector de principis del segle XX amb algunes estructures que hi estan associades. Només es va documentar la coberta en volta de maó i un mur de pedra petita amb algun fragment de maó, que podria ser la paret lateral oest del col·lector. També es va localitzar una petita estructura de maons, que recolzava sobre la coberta, i una possible preparació de paviment de formigó antic.

Finalment, cal dir que, pel que fa a l'estratigrafia documentada al llarg de tota la rasa com també sobre les estructures documentades, hi havia un estrat de sauló i runa, relacionat amb el pas de diversos serveis i amb la construcció del col·lector. ☙ **Alba Tenza Ferrer**

Vista sud-est de les estructures localitzades.

Carrer del Rec Comtal, 17-19 Passatge de Sant Benet, 12

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Rec Comtal, 17-19 / Passatge de Sant Benet, 12

Districte
Ciutat Vella

Dates
Juliol – desembre de 2014
Intervenció en curs

Codi
079/13

Motiu
Construcció d'un edifici amb dues plantes de soterrani

Promotor/Propietari
Josel, SL

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Anna Martí Ferragut

Arqueòlegs tècnics
Imma Mesas, Sergio Segura

Auxiliars d'arqueologia
Adrià Buch, Artur Agustí, Iván Ortiz, Manuel Rivas, Òscar Pla, Job Lorenzo, Javier Morales

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Rafael Piera, Rubén Ramírez

Fotografia
Anna Martí Ferragut

Cronologia: Altmedieval. Baixmedieval. Moderna. Contemporània.
Paraules clau: Rec Comtal. Barri de Sant Pere. Fossa antropomorfa.

La primera fase de la intervenció arqueològica al solar del carrer del Rec Comtal, 17-19 consistí en el control de l'obertura d'una gran cala perimetral per poder aixecar, d'aquesta manera, els murs pantalla i la biga de coronament.

Els treballs en aquesta cala van posar al descobert restes de diferents horitzons cronològics, compresos entre l'època altmedieval i l'actualitat, cosa que pot deixar palesa la llarga ocupació del solar. Les restes aquí presentades són una petita mostra del que segurament seran els resultats un cop s'excavi tot el solar en extensió.

En primer lloc, com a troballa més rellevant cal destacar la documentació de dues inhumacions en fossa de tipus antropomorf, possiblement d'època altmedieval. A l'espera de l'estudi antropològic definitiu i de les analítiques corresponents, de moment es pot dir que els individus exhumats mantenien les connexions anatòmiques i es trobaven col·locats en posició de decúbit supí, amb les extremitats superiors posades a la zona ventral o sobre la caixa toràcica. Pel que fa a l'orientació dels cossos, presentaven el cap vers ponent i els peus a llevant, fet que pot respondre a múltiples interpretacions, com aquella que considera el sol com a font de vida i de nou renaixement.

En segon lloc, s'han localitzat també algunes estructures d'època baixmedieval, com, per exemple, un dipòsit, un pou i algun mur. Aquestes estructures estaven tallades o afectades considerablement per construccions més modernes que ocupaven el solar fins al seu recent enderroc i que *a priori* daten del segle XIX.

Aquestes últimes construccions corresponen bàsicament a envans de maons massissos col·locats a poca distància entre si i que envoltaven una estructura quadrangular indeterminada feta de maons i pedres planes de pissarra. De manera provisional es pot interpretar que aquest conjunt podria formar part d'un element de caràcter industrial, com, per exemple, d'encaix o subjecció d'algun tipus de màquina de gran volum. En aquest sentit, no es pot oblidar que el barri de Sant Pere es caracteritzà durant molt de temps pel fet d'allotjar la trama preindustrial de la ciutat, cosa que pot donar resposta a aquest tipus d'estructures.

Finalment, cal dir que pel bell mig del solar passa un tram del rec Comtal, encara per examinar, ja que la cala perimetral només afectava una petita part. Aquesta canalització originalment es va bastir amb carreuons de pedra de Montjuïc, però a la part superior també es documentava la presència de maons que, *a priori*, es podrien datar d'època moderna. No obstant això, caldrà acabar de documentar els diferents aparells constructius del tram i intentar afinar-ne una mica més la cronologia. Dels resultats obtinguts durant l'any 2015 se'n donarà compte a l'*Anuari* corresponent. ☙ **Anna Martí Ferragut**

Vista d'un dels enterraments.

Refugi antiaeri número 173

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Ripollès, 2-98

Districte
Sant Martí

Nom singular
Refugi antiaeri número 173

Dates
Novembre 2014 – maig 2015

Codi
079/14

Motiu
Reurbanització del carrer del Ripollès

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Lourdes Forcades Vidal

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Altiplà, Serveis Topogràfics, SLP

Fotografia
Lourdes Forcades Vidal

Vista de l'entrada al refugi des del carrer del Ripollès.

Cronologia: Guerra Civil espanyola, 1936-1939.
Paraules clau: Refugi antiaeri número 173. Guerra Civil espanyola. Defensa passiva.

Les obres de reurbanització del carrer del Ripollès van permetre localitzar un refugi antiaeri de la Guerra Civil espanyola. Això va ser durant els treballs de construcció d'una rasa per a un tram nou de col·lector que es trobava entre els carrers de la Muntanya i del Pistó, al districte de Sant Martí. Just davant de les finques número 11-13 del carrer del Ripollès, i seguint la mateixa direcció que prenia la rasa, es van localitzar els primers esglaons d'aquest refugi, que s'ha pogut identificar com el refugi número 173[1] o, com l'anomenen els veïns del barri, el refugi antiaeri de Can Robacols.

Els refugis antiaeris es van construir tant a Barcelona com arreu de Catalunya durant la Guerra Civil espanyola per tal de fer front als atacs de l'aviació feixista. A Barcelona se'n van construir uns 1.400, dels quals 100 van ser subvencionats per l'Ajuntament i gairebé 1.300 van ser fets per iniciativa popular. Aquesta informació ens ha arribat a través d'un atles que va fer la Junta Local de Defensa Passiva de Barcelona (JLDPB) el juliol del 1938. Aquest atles estava organitzat per districtes i hi figurava la ubicació i el número d'identificació d'un total de 1.293 refugis antiaeris. Amb tot, aquesta informació no garanteix que tots els refugis s'arribessin a construir, i dels que es van arribar a construir, molts van quedar inacabats. Els refugis antiaeris havien de garantir la seguretat de la població civil. D'aquesta manera, i servint-se d'arquitectes i enginyers, van idear diferents tipus de refugis per resistir els bombardeigs. En aquest cas, es tracta d'un refugi tipus galeria de mina. Aquests refugis presenten unes característiques bàsiques com ara ser construïts a una

1. *Carta Arqueològica de Barcelona,* http://cartaarqueologica.bcn.cat/1803 [Consulta: 10 juliol de 2015].

Planta del refugi realitzada amb escàner 3D. Realització: Altiplà, Serveis Topogràfics, SLP

Superposició del refugi respecte al parcel·lari actual. Dibuix: Altiplà, Serveis Topogràfics, SLP

Vista de l'interior del refugi.

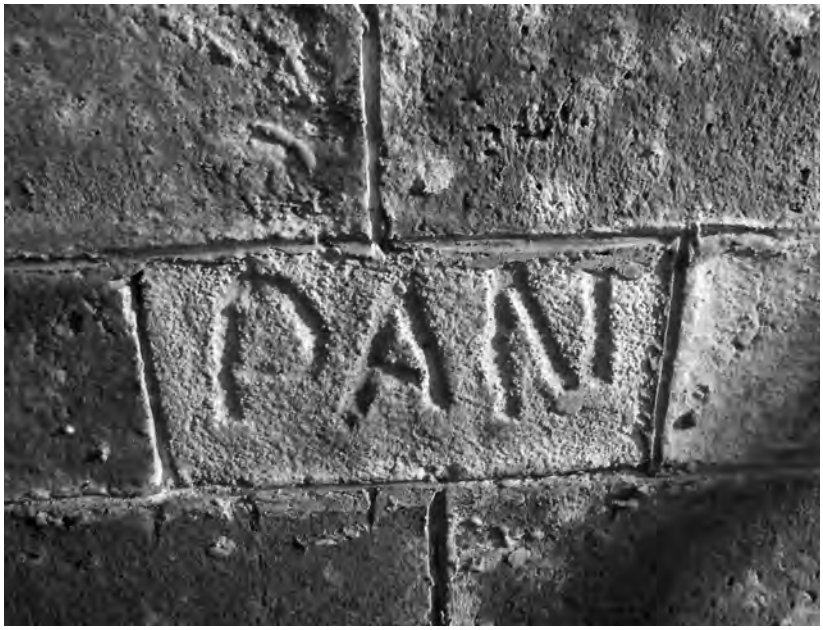
certa profunditat sota terra (entre 8 i 10 m). Aquesta profunditat havia de garantir la resistència davant d'impactes de bombes d'uns 100 kg de pes. Aquests refugis són els més nombrosos, ja que eren els més econòmics de fer. Els refugis havien de tenir un mínim de dues entrades per si alguna quedava inutilitzada. Aquestes entrades es feien en forma de ziga-zaga per evitar l'ona expansiva de les bombes i la dispersió de la metralla. Per norma general, a l'interior hi havia bancs, com també pous de ventilació, urinaris, una infermeria i il·luminació elèctrica mitjançant bombetes. A més, la Junta de Defensa Passiva de Catalunya (JDPC) va publicar un opuscle en el qual s'enumeraven un seguit d'instruccions que havien de complir els ciutadans, pel que fa a consells sobre la construcció de refugis, mesures que calia prendre en cas de bombardeig o funcions que havien de tenir les juntes de veïns o de districte. Així, per exemple, s'explicava que cada refugi havia de tenir un delegat responsable, que entre altres coses s'havia de fer càrrec de mantenir-lo endreçat i en condicions; que l'entrada al refugi s'havia de fer de manera ordenada, i una sèrie de mesures de civisme i bon comportament dins del refugi que s'havien de complir obligatòriament. Aquestes característiques bàsiques i comunes havien de garantir la seguretat dels veïns, que van ser els grans impulsors i constructors de la majoria de refugis, inclosos gent gran, dones i nens. Un cop finalitzada la guerra, les forces franquistes van encarregar a diferents empreses constructores afins la missió de segellar i clausurar la majoria d'aquests refugis.

L'entrada al refugi de Can Robacols estava reblerta de terra i runa gairebé fins al sostre, al llarg de tot el tram d'escales, amb l'accés inferior tapiat amb una paret de totxos. Aquesta paret es va obrir seguint el protocol establert des del Servei d'Arqueologia de Barcelona i la Unitat de Subsòl dels Mossos d'Esquadra,[2] els quals van supervisar i controlar la reobertura del refugi i les condicions de seguretat de l'interior.

Un cop es va poder accedir a l'interior del refugi, es va comprovar el seu bon estat, tot i la presència d'un tram amb grans blocs de pedra, runa i fang, però completament transitable fins al final del refugi, on es van localitzar les escales d'un segon accés, també tapiat.

El refugi està construït amb la tècnica de galeria en mina. El traçat segueix el carrer del Ripollès fins al carrer del Pistó, i s'enfila

2. La Unitat de Subsòl fa les comprovacions d'accessibilitat al lloc, ja sigui l'estat de l'estructura, la presència de gasos nocius o la manca d'oxigen.



A dalt, inscripció a la paret: «PAN».

A sota, petjada de gos en un dels totxos de l'interior del refugi.

per aquest darrer carrer fins a arribar al carrer de Besalú, on devia tenir una segona entrada, avui també tapiada.

El refugi està excavat en estrats formats per argiles i capes de tortorà, i està construït íntegrament amb totxo (mòduls de 15 per 30 cm) lligat amb ciment natural. L'entrada del carrer del Ripollès es va localitzar just per sota del nivell de llambordes i de la capa d'asfalt que les cobria. L'accés presenta una llargada de 13,50 m i una amplada d'1,30 m i, un cop comença la volta, té una alçària de 2,04 m. L'accés està constituït per l'alternança de replans i esglaons, i al tram final fa un revolt de 90°, comú a tots els refugis, a fi que, davant d'una possible explosió, la metralla i l'ona expansiva no arribessin a l'interior del refugi.

El refugi està format per una galeria de 90 m de llargada, 1,26 m d'amplada i 1,90 m d'alçària, feta amb volta catalana, i que va zigzaguejant i alternant bancs d'obra a dreta i esquerra. Hi ha un total de deu bancs, de diferent llargada cadascun, construïts amb totxo. En el primer tram es van documentar quatre inscripcions als totxos —«PAN», «CNT», «FAI» i «VIVA LA FAI»—, fetes amb ditades damunt d'una capa de morter, o bé amb la punta d'un ganivet o similar, o fins i tot guixades amb llapis. També hi havia dos totxos amb petjades de gos que es devien produir abans de la cocció dels totxos. Així mateix, en tot el recorregut es van recollir llaunes metàl·liques de menjar de diferents mides, una ampolleta de metall, una bala de pistola, dues bales de fusell Màuser i altres elements.

Una de les peculiaritats d'aquest refugi és que té un pou d'accés o de ventilació i cinc inicis de ramals de galeries per construir. És a dir, que devia estar projectat per ramificar-se i conformar passadissos, però només es conserven les obertures a les parets que formen únicament una part de la volta construïda amb totxo dins de la paret d'argila.

El pou d'accés o de ventilació era una obertura a una paret lateral del refugi. Tenia una amplada d'1 m i una alçària d'1,90 m. Es trobava a poc més de 20 m de l'inici de la galeria. Quan es va trobar el refugi, la zona on està situat aquest pou d'accés era gairebé impracticable per una gran acumulació de fang, runa i pedres. Aquesta acumulació de runa s'havia escolat a través del pou d'accés. Es va netejar tota aquesta acumulació de runa i es va tapiar l'obertura per evitar més filtracions. Segurament, aquest pou d'accés o de ventilació es va fer per a la construcció del refugi i devia tenir l'accés des d'alguna casa. Un cop finalitzada la guerra, es devia utilitzar com a abocador de runa, amb la qual cosa aquest accés també va quedar clausurat.

Pel que fa als ramals, un sí que es va iniciar i se'n van construir uns 9 m, tot i que no es va finalitzar mai. Té la seva importància perquè sembla que va quedar abandonat mentre s'estava construint, i es van deixar poals al terra de la galeria. Cal dir també que al fons, resguardada per una paret improvisada de totxos sense lligar d'1,22 m d'alçària i 0,59 m d'amplada, hi ha una estructura que podria ser una latrina, constituïda per un tub de metall de 0,63 m de diàmetre encastat al terra. Just a l'entrada d'aquest passadís tenim

una perforació del terra, que pensem que es devia fer per evitar possibles inundacions del refugi. També es va localitzar una petita canalització feta amb totxo, que devia desguassar en aquesta perforació.

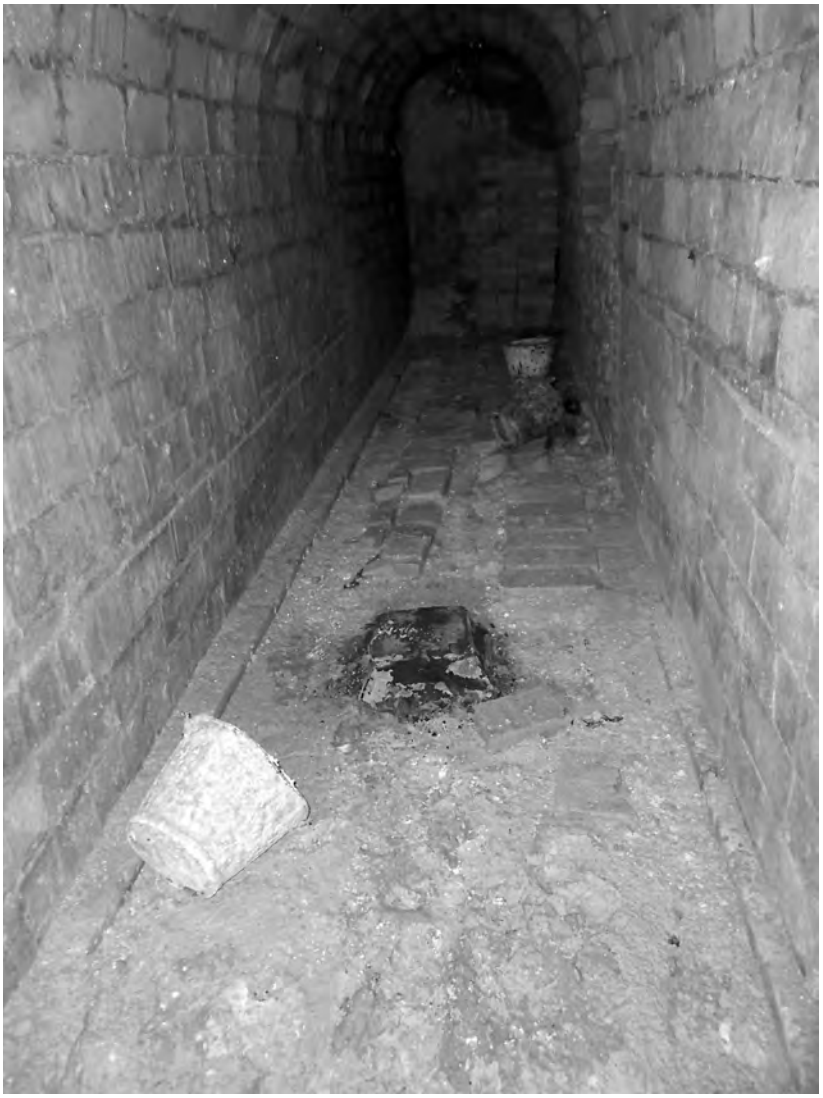
Aproximadament al mig d'aquest darrer ramal, i obert a la paret dreta, hi ha un altre ramal que es va obrir i va quedar inacabat. La meitat està tapiat, i l'altra meitat, mig excavat.

També es van trobar dos armariets d'obra, l'un a l'acabament de les escales, i l'altre a l'inici de la galeria inacabada.

Al tram final del refugi, al peu d'on comencen les escales de l'accés del carrer de Besalú, hi ha una altra perforació del paviment que, com l'anterior, es devia fer per evitar inundacions.

S'ha conservat part de la instal·lació elèctrica, que constava de cables subjectats per aïllants de porcellana, amb punts d'il·luminació —bombetes— més o menys damunt de cada banc. **Lourdes Forcades Vidal**

Vista de la galeria inacabada amb els poals al terra.



BIBLIOGRAFIA

Besolí, A. (2004). «Los refugios antiaéreos de Barcelona: pasado y presente de un patrimonio arcano». *Ebre 38. Revista Internacional de la Guerra Civil, 1936-1939*, 2, p. 181-202.

Diversos autors (2002). *Atles dels refugis de la Guerra Civil espanyola a Barcelona.* Barcelona: Ajuntament de Barcelona / CLABSA. [Inèdit].

Miró, C., Ramos, J. (2011). «Els refugis antiaeris de Barcelona (1936-1973). Una nova visió des de l'arqueologia d'intervenció». *Ex Novo*, 7, p. 55-79.

Pujadó Puigdomènech, J. (1998). *Oblits de rereguarda: els refugis antiaeris de Barcelona*, 1936-1939. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

Pujadó Puigdomènech, J. (2006). *Contra l'oblit: els refugis antiaeris poble a poble*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

Villarroya, J. (1999). *Els bombardeigs de Barcelona durant la guerra civil (1936-1939).* Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

Carrer de Riudarenes, 5-7-9

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Riudarenes, 5-7-9

Districte
Ciutat Vella

Dates
22 maig – 14 novembre de 2014

Codi
049/14

Motiu
Construcció d'un edifici de nova planta

Promotor/Propietari
Biltmore Inversiones, SL

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Iñaki Moreno Expósito

Equip
Anna Bordas, Daria Calpena, Lluís Campuzano, Adrià Cubo, Rafael Dehesa, José M. Espejo, Míriam Esqué, Lourdes Forcades, Noemí Nebot, Òscar Pla, Vanesa Triay

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Lluís Juan i Gonzàlez

Fotografia
Iñaki Moreno Expósito

Cronologia: Segles I-VI. Segles XIII-XVIII. Segle XIX.
Paraules clau: *Decumanus maximus. Suburbium* marítim. Urbanisme medieval. Safareigs.

L'excavació amb metodologia arqueològica afectà una àrea de 83,50 m² destinada a allotjar una sèrie d'equipaments soterrats pertanyents al nou edifici, el perímetre de la qual havia estat sotmès a micropilotatge. A fi de bastir aquesta infraestructura calgué exhaurir l'estratigrafia arqueològica, la qual va assolir els 3,2 m de potència, dins d'aquest àmbit.

La fase més antiga documentada, datada dels volts del canvi d'era i vinculada amb la fundació de la colònia *Iulia Augusta Faventia Paterna Barcino*, es basa en una sèrie d'abocaments de runa, terres i material ceràmic per fer un ferm estabilitzador de la duna litoral. Sobre aquest terreny afermat es va construir tot seguit una calçada, la prolongació del *decumanus maximus* de la ciutat, la via principal que creuava la colònia en sentit marmuntanya i que relacionava aquesta colònia amb el sector litoral d'extramurs i la via marítima existent fossilitzada a l'actual carrer Ample.

Aquesta calçada va tenir tres reformes que van comportar elevacions successives del nivell de circulació entre els segles I i III dC. Finalment, a partir dels segles III-IV dC, la calçada passà a formar part de l'entramat de carrers del suburbi marítim extramurs de Bàrcino, amb una urbanització planificada de la zona, tal com queda palès al registre arqueològic de la finca.

En època posterior, als segles XIII-XIV, la finca era ocupada per tres edificis que han quedat fossilitzats en el parcel·lari actual (Riudarenes, 5-7-9).

La intervenció va afectar principalment les finques 5 i 7, on es va poder documentar la dinàmica constructiva de les cases, amb la peculiaritat de l'obertura de grans fosses constructives dins les habitacions i de diverses reformes, com ara la tapiada dels arcs originals de sosteniment de voltes, mantenint, però, la modulació de les estances.

Grosso modo, la fesomia dels edificis es va mantenir fins al segle XIX, quan el mestre tintorer de seda Pau Giralt va adquirir les tres finques de manera consecutiva per tal de, a partir del 1864, remodelar i reedificar certes parts per conformar un volum unitari i coherent segons el projecte de l'arquitecte Antoni Valls i Galí. La reedificació de la finca va implicar també l'edificació d'un gran pati central on es van disposar dos grans safareigs. **Iñaki Moreno Expósito**

Abocament d'estucs parietals sobre les sorres litorals com a preparació de la calçada.

Carrer de Rosés, 2-56

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Rosés, 2-56

Districte
Sants-Montjuïc

Dates
22 setembre – 15 octubre de 2014

Codi
100/14

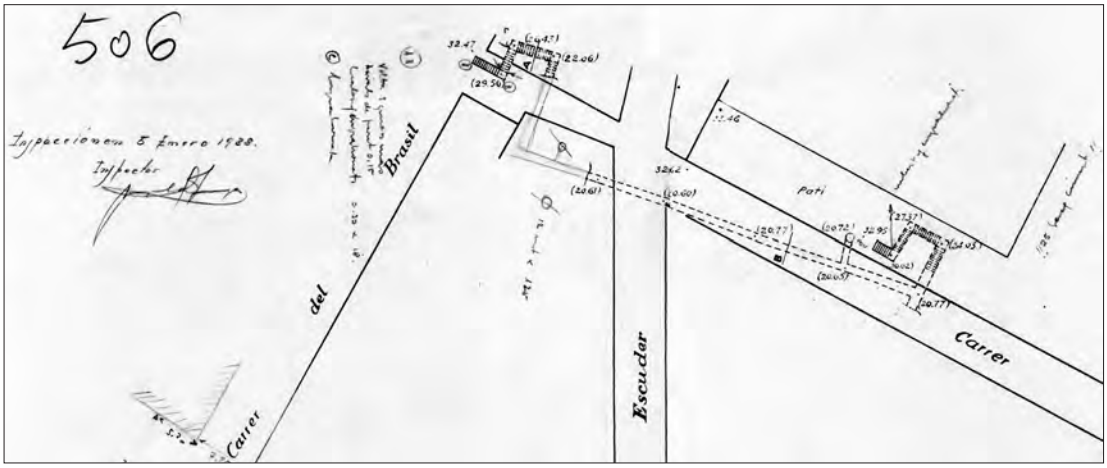
Motiu
Reurbanització del carrer

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona.

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Jacinto Sánchez Gil de Montes

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Jacinto Sánchez Gil de Montes



Plànol del refugi número 506 al carrer de Rosés. AMCB

Cronologia: Segle XX.
Paraules clau: Refugi de la Guerra Civil espanyola. Riera d'Escuder. Malteria Moravia.

Per a la construcció del nou col·lector del carrer es va realitzar una rasa, amb mitjans mecànics, gairebé al centre del carrer, d'1,35 m d'amplada i d'entre 3 i 4 m de profunditat, la qual tenia l'origen a la rambla del Brasil i finalitzava al carrer del Tenor Masini.

La conclusió més important d'aquesta intervenció fou que en cap dels trams oberts de la rasa no es van trobar les restes del refugi antiaeri número 506, un dels realitzats a partir del 1937 a Barcelona. És molt probable que la galeria principal d'aquest refugi, la qual travessa el carrer de Rosés, estigués a una cota més baixa que la del fons de la rasa del nou col·lector, com s'evidencia en la planimetria d'aquest refugi, datada del desembre del 1937 i supervisada el gener del 1938, on es reflecteix que el paviment del refugi estava 12 m per sota del nivell del carrer. Tampoc no es van poder localitzar els accessos al refugi, ja que quedaven fora del traçat de la rasa.

Durant el procés del seguiment arqueològic d'aquesta rasa, es van trobar, al tram inicial, les restes dels fonaments d'un mur que delimitava per l'est un edifici, ja enderrocat, el qual podria estar relacionat amb la malteria Moravia que es va instal·lar en aquest indret l'any 1921 (Tortella, 2000: 245) o amb una construcció anterior reaprofitada per la fàbrica. Aquesta estructura, que estava relacionada amb una canonada de formigó que sortia d'aquest antic edifici, també servia de límit occidental de la riera d'Escuder. Dins de la llera d'aquest curs d'aigua es van trobar les restes d'un col·lector contemporani al qual desguassava la canonada anterior. En aquesta intervenció també es va poder delimitar i definir clarament la secció completa d'aquesta riera. **Jacinto Sánchez Gil de Montes**

BIBLIOGRAFIA

Tortella, T. (2000). *A Guide to Sources of Information on Foreign Investment in Spain, 1780-1914.* Amsterdam: International Institute of Social History.

Vista general de la rasa. En primer terme, l'arqueta de registre del col·lector de la riera d'Escuder.

Plaça de Sant Pere, 14

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de Sant Pere, 14

Districte
Ciutat Vella

Dates
13 octubre – 21 novembre de 2014

Codi
095/14

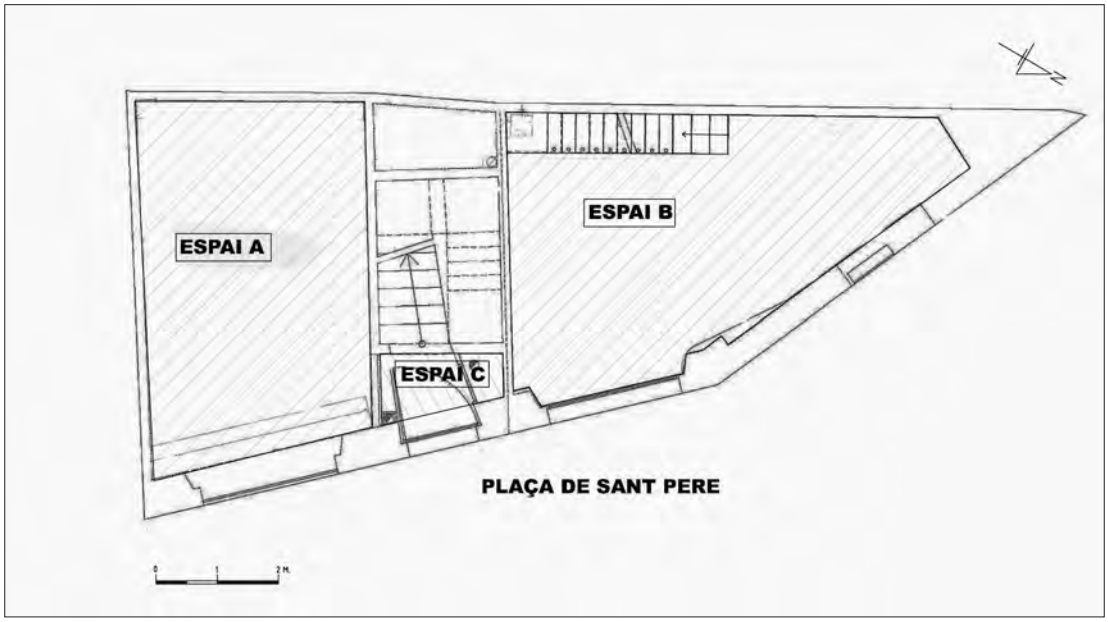
Motiu
Reforma, rehabilitació i instal·lació d'un ascensor a la finca

Promotor/Propietari
Foment de Ciutat Vella, SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Arqueòlegs.cat, SL

Direcció tècnica
Júlia Miquel i López

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Júlia Miquel i López



Planta general dels sectors documentats.

Cronologia: Medieval. Moderna. Contemporània.
Paraules clau: Barri de Sant Pere. Urbanisme medieval.

El barri de Sant Pere s'aplega a partir de l'antiga via romana, que en època medieval es coneixia com a *Strata Francisca* i passava a prop d'un turonet denominat el Cogoll. El barri pren el seu nom del monestir de Sant Pere de les Puel·les, fundat l'any 945. Al voltant d'aquest temple es va formar, entorn del segle X, un nucli de poblament nascut extramurs de les muralles romanes, aprofitant la fundació del monestir. La zona era coneguda com a Vilanova de Sant Pere i, encara ara, manté l'estructura urbanística medieval, quan es van formar carrers que es van adaptar a les diferents parcel·les i a les traces de les petites rieres que hi havia a l'entorn. A finals del segle XII es va urbanitzar gran part de l'actual barri amb una població urbana dedicada a la manufactura tèxtil i una població pagesa. El barri de Sant Pere va experimentar l'obertura de nous carrers i l'urbanisme es va centrar en tres grans carrers, que parteixen de la mateixa plaça: Sant Pere Més Alt, Sant Pere Mitjà i Sant Pere Més Baix. La nomenclatura dels carrers fou decidida per la Generalitat al segle XIV. Arran de la desamortització del 1835, els béns del monestir de Sant Pere, com molts d'altres, es van convertir en espais públics o van ser venuts a particulars.

Els treballs arqueològics van consistir en el control i el seguiment de les tasques de rebaix generalitzat que s'havia de realitzar a la planta baixa de la finca número 14, que consistia en dos locals amb accés independent des del carrer, comunicats per l'escala comunitària de la finca, objecte també de rebaix, així com el control i el seguiment de la realització d'un fossat per a la instal·lació d'un ascensor.

Pel que fa a la metodologia, la intervenció arqueològica es va dividir en tres espais. L'espai A (vegeu la planta) corresponia a un local de planta gairebé rectangular, lloc on era previst fer el fossat per a l'ascensor. Les tasques arqueològiques van permetre, d'una banda, documentar fins a tres paviments consecutius, sota els quals va aparèixer la xarxa de clavegueram relacionada amb una primera parcel·lació d'aquest sector de la plaça. Concretament, es va documentar una claveguera de maons i perfil en U i trajectòria d'oest a est, procedent de la finca veïna, a la qual desembocaven dues clavegueres més, una de trajectòria nord-sud que, per la seva

Xarxa de clavegueres.

Mur nord amb l'arc de descàrrega.

Mur sud amb l'espai de pas tapiat.

ubicació, devia recollir les aigües pluvials, i una altra procedent de la finca veïna situada al sud. La claveguera principal anava a desguassar a un embornal situat a la plaça. Un cop afectades aquestes clavegueres, es va fer el rebaix de tot l'espai i es va realitzar el fossat per a l'ascensor al quadrant nord-oest del l'espai. La seva excavació va permetre documentar, al costat nord, un mur de carreus irregulars de pedra, lligats amb morter de calç, que presentava un arc de descàrrega de maons. D'altra banda, el repicatge del mur situat al costat sud de l'espai va evidenciar almenys dues portes o obertures tapiades que indicaven clarament una relació amb la finca veïna. Quant a l'excavació del fossat, va donar força material ceràmic amb una cronologia àmplia d'entre els segles XVI i XVIII.

L'espai B, situat al costat nord, ocupava una àrea triangular i el seu rebaix no va donar cap estructura ni material arqueològic destacable.

L'espai C es trobava al petit vestíbul d'accés a l'escala de veïns. L'excavació va permetre accedir a una fossa sèptica que ocupava tot el forat de l'escala, bastida amb maons amb volta catalana, que no va resultar afectada per l'obra.

En conclusió, la intervenció arqueològica va permetre posar de manifest una mostra de la parcel·lació anterior, amb una gran propietat que es va anar fragmentant amb particions successives. Possiblement s'estenia pel sud i per l'oest de la finca actual, com demostra la xarxa de clavegueram i les portes tapiades del mur sud. Pot ser que es tractés d'una finca més senyorial que l'actual, com demostra el reaprofitament de diferents peces tallades per bastir els brancals de les portes d'accés als dos espais destinats a locals comercials i el fet que el mur sud tingués dues portes de comunicació de grans dimensions, que sembla que formaven part d'un espai on es devia dur a terme una activitat artesanal. ☙ **Júlia Miquel i López**

Carrer de Sant Pere Més Alt, 25

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Sant Pere Més Alt, 25

Districte
Ciutat Vella

Dates
10 novembre – 12 desembre de 2014

Codi
107/14

Motiu
Obres de rehabilitació

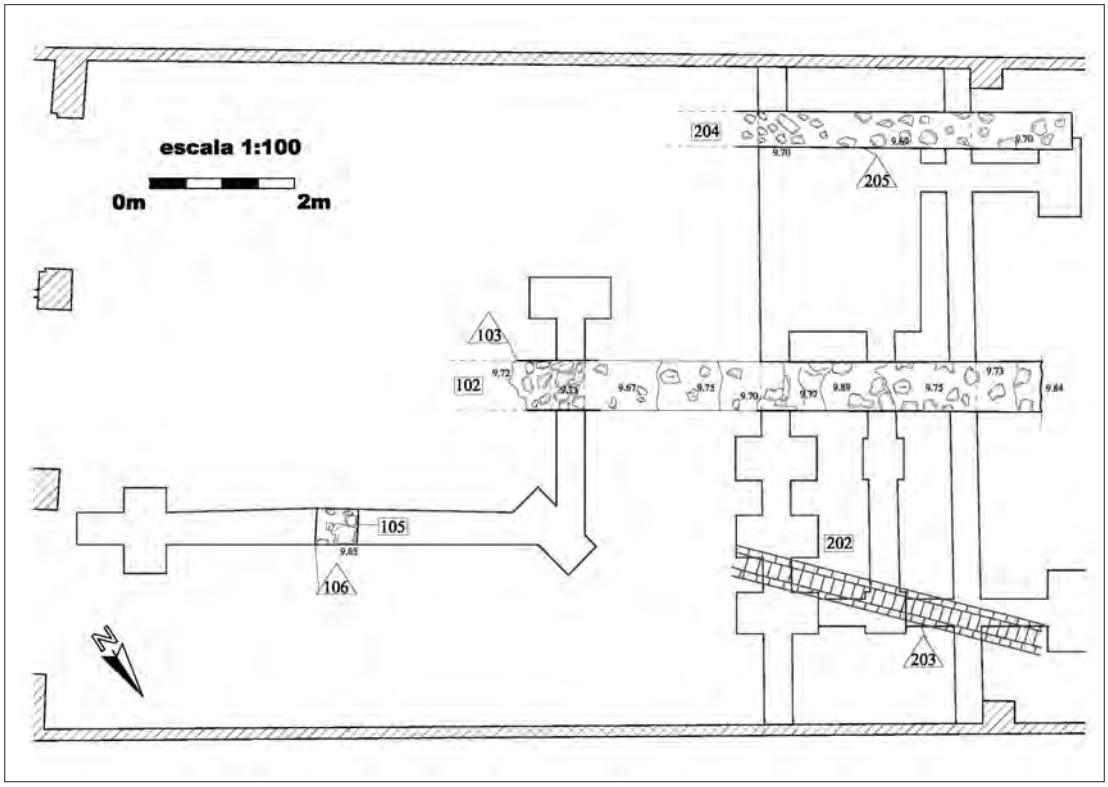
Promotor/Propietari
Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Arqueòlegs.cat, SL

Direcció tècnica
Òscar Trullàs i Ledesma, Júlia Miquel i López

Aixecament de planimetria i fotografia
Òscar Trullàs i Ledesma, Júlia Miquel i López

Digitalització de plànols
Òscar Trullàs i Ledesma



Planta de la intervenció.

Cronologia: Segle XVIII i principis del segle XX.
Paraules clau: Estructura urbana.

El seguiment arqueològic de l'obertura d'un seguit de rases, sabates de fonamentació i un fossat d'ascensor, a l'obra de remodelació de la finca del número 25 del carrer de Sant Pere Més Alt, va permetre documentar les restes de diverses estructures muràries corresponents a l'edificació existent abans de la construcció de l'actual teatre, les quals presenten una cronologia moderna i contemporània (entre el segle XVIII i principis del segle XX).

Les estructures, tres murs de fonamentació, mostren l'antiga parcel·lació del solar. La fonamentació dels murs es va fer amb la tècnica de l'encofrat perdut.

Al segle XVIII, amb els paraires prenent l'hegemonia a l'entorn de la parròquia de Sant Pere de les Puel·les, el carrer es convertí gradualment en l'epicentre de la fabricació de teixits a la ciutat de Barcelona (projecte d'intervenció arqueològica: carrer de Sant Pere Més Alt, 25; Districte de Ciutat Vella, Barcelona, Barcelonès, 2014, Servei d'Arqueologia de Barcelona). Les dimensions de les estructures podrien indicar la presència d'un centre fabril en aquest lloc. **Òscar Trullàs i Ledesma, Júlia Miquel i López**

Detall de les estructures documentades. Foto: Òscar Trullàs

Carrer de Sant Pere Més Baix, 31-77

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Sant Pere Més Baix, 31-77

Districte
Ciutat Vella

Dates
5 agost – 2 desembre de 2014

Codi
085/14

Motiu
Urbanització i ampliació de la xarxa de recollida pneumàtica del carrer de Sant Pere Més Baix, 31-77 i una nova xarxa de clavegueram entre els números 55 i 71 d'aquest mateix carrer

Promotor/Propietari
BIM/SA, AGBAR / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Vanesa Camarasa Pedraza

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Rafael Piera, Rubén Ramírez

Fotografia
Vanesa Camarasa

Cronologia: Segles XVIII-XIX.
Paraules clau: Canalització. Fonamentació. Dipòsit. Col·lector. Rasa de RSU (recollida subterrània d'escombraries).

Els treballs arqueològics de control de les diferents rases, cales i rebaixos generals que s'havien de realitzar entre els números 31 i 77 del carrer de Sant Pere Més Baix han posat al descobert diferents estructures d'època moderna i contemporània. La minsa recuperació de material que dati les restes fa que la seva adscripció cronològica es basi en el tipus de parament i en la superposició d'aquestes restes sobre planimetria antiga (Garriga, 1856-1862).

Les estructures documentades es localitzen a la rasa realitzada en el tram comprès entre el carrer del General Álvarez de Castro i el carrer dels Mestres Casals i Martorell.

S'ha localitzat un dipòsit del qual només es poden documentar tres de les quatre parets que el conformen, ja que la paret est se situa sota el tall de la rasa. La seva última amortització s'ha datat del segle xviii, gràcies a la recuperació d'un petit fragment de ceràmica blanca i blava de faixes o cintes.

Val a dir que, formant part de la mateixa estructura, s'ha documentat una llosa de pedra adossada a una de les parets del dipòsit, la que es devia situar més al nord, que possiblement devia funcionar a manera de tapa.

La incipient industrialització i la crisi agrícola del segle xviii van provocar una important onada migratòria de camperols cap a la ciutat, que comportà un creixement de la població dins les muralles i, com a conseqüència d'això, una elevació dels pisos dels edificis existents, així com la construcció de nous edificis amb un avançament de les façanes, molt especialment cap al final d'aquest segle.

El barri de Sant Pere es caracteritzava durant tota l'època moderna com una zona de manufactura tèxtil, i també com a espai on es duien a terme tasques de renovació del clavegueram i nova pavimentació.

Dipòsit del segle xviii.

Canalització d'aigua.

L'establiment progressiu i constant de tallers i indústries en aquest sector de la ciutat, aprofitant l'aigua del rec Comtal, pot estar relacionat amb les estructures detectades.

Actualment, el barri encara conserva algun dels seus trets característics com són el convent de Sant Pere de les Puelles, l'antiga via romana i part del traçat del rec Comtal.

També s'ha documentat en diferents punts de la rasa una canalització d'aigua, construïda amb maó compacte i coberta de pedra, la qual conté un tub de ceràmica a l'interior per on devia circular l'aigua. No s'ha recuperat cap tipus de material arqueològic que permeti datar la canalització amb fiabilitat, però pel tipus de parament es podria situar entre els segles XIX i XX.

S'han documentat també algunes estructures corresponents a baixants de les finques existents del carrer i alguna fonamentació de les façanes d'aquestes finques, les quals quedaven més avançades respecte a la línia de façana actual en aquest tram.

Finalment, cal dir que aquesta intervenció és la continuació d'una primera (Tenza, 2015), en la qual es van documentar estructures d'època moderna i contemporània pertanyents a la trama urbana anterior a la construcció de la via Laietana. També es van documentar clavegueres d'aquests edificis que desembocaven a l'interior del col·lector principal del carrer que constava de dues fases constructives (segles XVIII-XIX).

Vanesa Camarasa Pedraza

BIBLIOGRAFIA

Cruells Castellet, J. (2011). «Carrer de Sant Pere Més Baix, 67-69, 71». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, p. 75-76.

Garriga i Roca, M. (1856-1862). *Quarterons*. AHCB.

Tenza Ferrer, A. (2015). «Carrer de Sant Pere Més Baix, 1-31». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona, 2013*, p. 123.

Dipòsit del segle XVIII.

Carrer de Sant Pere Més Baix, 48-50

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Sant Pere Més Baix, 48-50

Districte
Ciutat Vella

Dates
Febrer-març de 2014

Codi
016/14

Motiu
Obres de rehabilitació i reforç estructural de les dues finques

Promotor/Propietari
Cat Aigües, SL

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Iñaki Moreno Expósito

Aixecament de planimetria i fotografia
Iñaki Moreno Expósito

Digitalització de plànols
Àlex Moreno Gómez

Cronologia: Medieval. Modern.
Paraules clau: Cases. Fossa sèptica.

Arran de les obres que es van dur a terme a les finques número 48 i 50 del carrer de Sant Pere Més Baix, vinculades al projecte de reforma, ampliació i augment del nombre d'habitatges dels dos edificis per transformar-los en un únic conjunt, es va fer un seguiment arqueològic dels rebaixos destinats a encabir els enceps de reforç estructural i diverses rases de serveis.

El seguiment de les obres va permetre obtenir una visió parcial i molt fragmentada del conjunt d'estructures que conformen l'origen de les finques que ens ocupen. Aquestes parcel·les foren edificades al període baix-medieval, tal com ha quedat palès en altres predis del mateix carrer, l'origen del qual està relacionat amb una via que comunicava la ciutat intramurs amb els suburbis, concretament amb la vilanova de Sant Pere, que va quedar englobada dins del recinte murat al segle XIII.

Ambdues cases sembla que foren unides en una de sola a partir del 1672 i es van tornar a separar el 1706.

La casa número 48

La finca número 48 devia tenir des de l'origen una amplada de 4,55 m. Dins de la finca es van exhumar dos murs, actualment arranats sota els paviments contemporanis, que per fàbrica i seqüència física es poden qualificar de medievals i que poden fer suposar l'existència de, com a mínim, dos àmbits dins d'aquesta finca. No es pot, però, establir amb seguretat si la façana en època medieval coincidia amb l'actual, ja que no es va arribar a documentar arqueològicament el mur de façana actual. L'arc conservat a l'interior de la finca número 48 pot suposar l'existència d'una façana que podria estar més enretirada respecte al carrer actual, fet que no s'ha pogut constatar.

D'aquesta fase medieval també es va documentar una fossa sèptica que devia estar ubicada al pati posterior de la finca, darrere la façana sud.

És ja un fet comú la documentació d'un gran nombre de fosses sèptiques en excavacions dins d'àmbits urbans. En aquest sentit, es van documentar dues fosses sèptiques més, ja d'època moderna: l'una davant la façana i l'altra a la part posterior de la casa. Finalment, en època contemporània sembla que es va construir una nova fossa sèptica que afectava l'anterior.

La casa número 50

El cas del número 50 és més complex que l'anterior, ja que la casa que ens ha arribat sembla que no es correspon amb l'amplada de la qual gaudia en un origen. Novament, la visió esbiaixada de les restes i l'absència d'estratigrafia, afectada d'antic, només permet hipotetitzar sobre la morfologia original.

De la presència de diverses estructures s'infereix, però, la possibilitat que les finques 50 i 52 estaven comunicades en origen, i foren separades en un moment donat mitjançant la mitgera actual.

A banda d'això, pel que sembla, en època moderna la casa número 50 es va prolongar 4 m en direcció al pati posterior i va amortitzar el mur de la façana del darrere, d'època medieval.

Quant a les fosses sèptiques, se'n va documentar una dins la casa i una altra al pati posterior. Ambdues sembla que foren amortitzades al segle XVII.

Un fet a part és un dipòsit o fossa sèptica documentada dins d'una de les habitacions. No sabem la funció de l'estructura, atès que ens va arribar buida de sediment i en vam tenir una visió molt parcial. La fàbrica, però, ens remet a l'època medieval. **Iñaki Moreno Expósito**

Estructures d'època moderna exhumades al pati posterior.

Carrer de Sant Pere Més Baix, 88

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Sant Pere Més Baix, 88

Districte
Ciutat Vella

Dates
22 octubre – 14 novembre de 2014

Codi
066/14

Motiu
Rehabilitació de l'edifici (rases de serveis, fossat d'ascensor i grua)

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Abans, SL

Direcció tècnica
Jordi Petit i Gil

Equip
Maria Pujals Bultó, Carles Aguilar Gil

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Markary García Álvarez

Fotografia
Jordi Petit i Gil

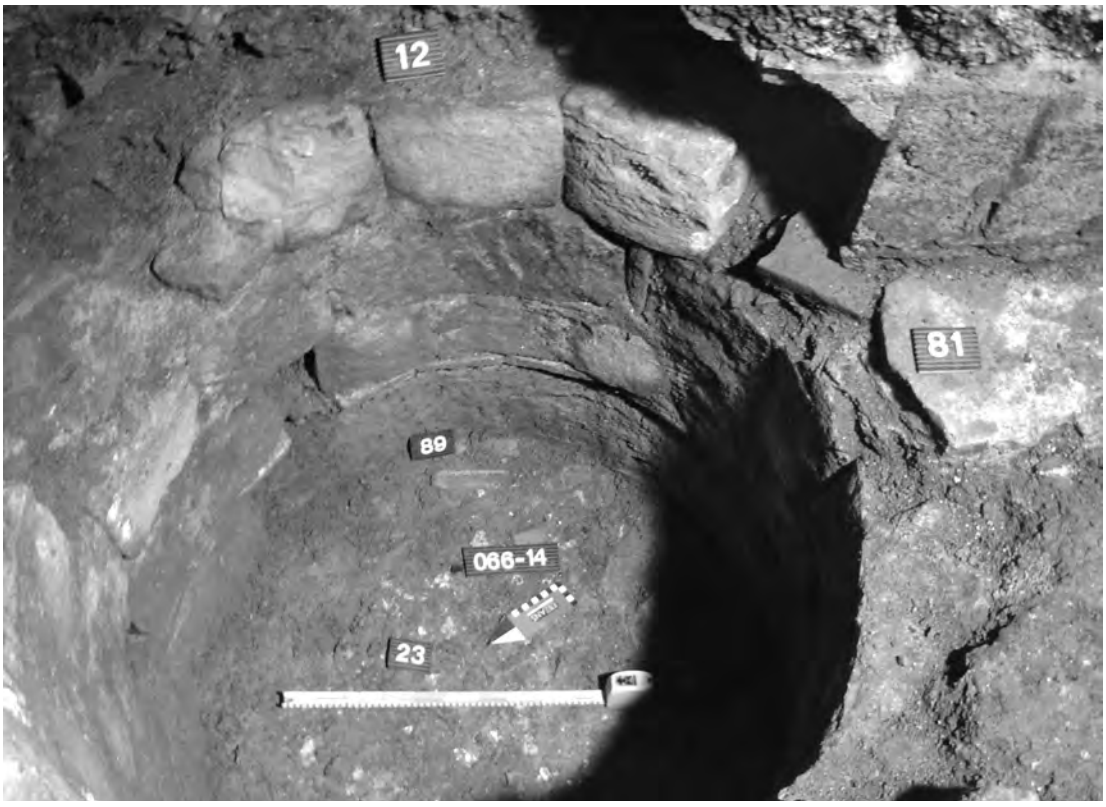
Cronologia: Segles XIII-XIX.
Paraules clau: Barri de Sant Pere. Urbanisme medieval.

L'obra es va realitzar dins d'una finca remodelada del tot i ampliada a principis del segle XIX sobre un edifici anterior que es podria datar de vers el segle XVII. Els rebaixos d'obra van permetre, a més, documentar el que podrien ser les restes de dues cases medievals, una del carrer d'en Llàstics i l'altra al carrer de Sant Pere Més Baix. La poca fondària que necessitava l'obra per a la seva execució no va permetre obtenir-ne més informació.

Es va fer un rebaix de 0,30 m de potència als baixos de tota la finca gràcies al qual es va poder documentar, en dos àmbits, un estrat d'anivellament d'una gran reforma realitzada al segle XIX que cobria diverses estructures medievals i modernes, que només van poder ser documentades en planta, a causa que el rebaix de l'obra finalitzava on començaven a aparèixer totes les estructures.

Així doncs, a la cota 6,30 msnm es van documentar dos murs del primer entramat urbanístic medieval de la zona del barri de Sant Pere i que podrien ser d'una antiga casa aixecada al carrer d'en Llàstics. L'estrat que cobria les estructures muràries tenia material ceràmic de principis del segle XV. A més, un d'aquests murs fou reaprofitat posteriorment com a banqueta, sobre la qual es va aixecar un dels murs de l'actual edifici, que podria datar de principis del segle XIX.

En un extrem del mateix àmbit, es va documentar l'existència d'un pou medieval fet de pedres mitjanes lligades amb morter de calç de color blanc i que podria pertànyer a l'antiga finca medieval a la qual es devia accedir pel carrer d'en Llàstics. En aquest espai es devia produir un arrasament parcial de les estructures medievals, a causa d'una important reforma durant la qual es van construir dos dipòsits fets de pedra i maons, lligats amb morter de calç. Aquests



Pou medieval de l'antiga finca del carrer de Sant Pere Més Baix.

A dalt, detall del pou de l'antiga finca medieval del carrer d'en Llàstics.

A sota, dipòsit del segle xv.

dipòsits foren amortitzats després per un estrat de runa datat, pels materials trobats, de la segona meitat del segle XVI.

En un altre dels espais de la finca es van documentar les restes parcials de dos murs més d'època medieval i que, en aquest cas, devien pertànyer a una antiga casa medieval que hi havia al carrer de Sant Pere Més Baix. En realitzar la cala d'1,50 per 1,50 m, amb una potència d'1,50 m, per fer el fossat del nou ascensor, es va localitzar —i en aquest cas també excavar— un altre pou d'època medieval fet de pedra petita i mitjana lligada amb morter de calç de color blanc i que tenia, fins al final de la cala, una potència d'1,30 m. Aquest pou podria correspondre a l'antiga casa medieval del carrer de Sant Pere Més Baix.

El sondeig d'1,50 per 1,50 m i de potència d'1,50 m realitzat al pati interior va permetre documentar dos pous cecs del segle XIX, dels orígens de l'actual finca. Aquests pous retallaven diversos estrats que, segons la ceràmica trobada, es podrien datar d'entre el segle XV i la segona meitat del segle XVI.

En aquest mateix sondeig es va documentar un gran estrat de runa, de 50 cm de potència, amb molt material constructiu de 0,50 m de potència, que podria indicar una nova reforma que devia coincidir amb l'aixecament de l'antiga finca al segle XVII.

Els murs documentats en el primer dels àmbits esmentats confirmen una remodelació de l'espai entre finals del segle XVI (quan s'amortitzaren els dos dipòsits del segle XV) i principis del segle XVII (quan es devia aixecar un nou mur construït amb maons, que s'alineava amb el traçat de l'antic mur medieval, segurament per reaprofitar-lo per a aquesta obra).

El poc rebaix realitzat a tota la finca (0,30 m) i el fet que es produís un rebaix de terres a l'interior de tot l'edifici a principis del segle XIX per aixecar l'actual edifici, i que va comportar l'arrasament parcial de les estructures medievals i modernes preexistents, no van permetre obtenir-ne més informació. **Jordi Petit i Gil**

Carrer de Sant Ramon, 1-29
Carrer Nou de la Rambla, 42-50
Plaça de Pieyre de Mandiargues

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Sant Ramon, 1-29 / Carrer Nou de la Rambla, 42-50 / Plaça de Pieyre de Mandiargues

Districte
Ciutat Vella

Dates
13 octubre de 2014 – 31 març de 2015

Codi
111/14

Motiu
Obertura d'una rasa per a la recollida pneumàtica de residus

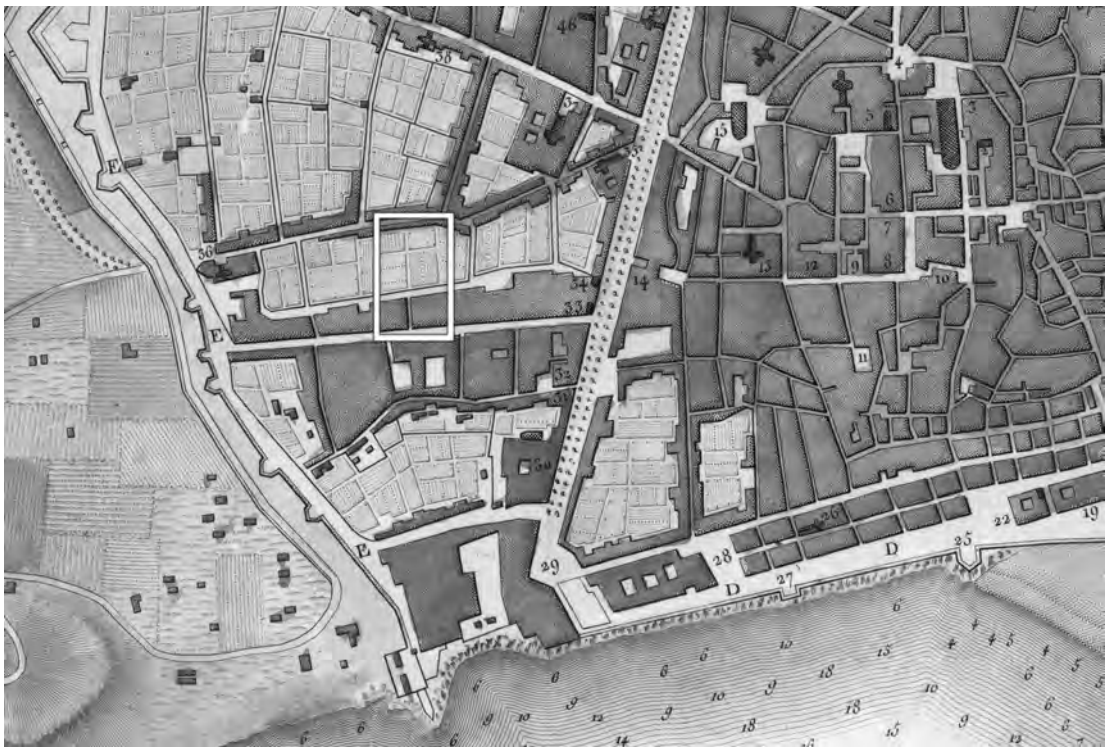
Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Antequem, SL

Direcció tècnica
Marc Bosch de Dòria

Aixecament de planimetria i digitalització de plànols
Dídac Pàmies Gual

Fotografia
Marc Bosch de Dòria



Plànol de Moulinier de l'any 1806, on s'indica la zona objecte d'estudi. ICGC

Cronologia: segle I – segle XX.
Paraules clau: urbanització.

La intervenció arqueològica va consistir en el seguiment dels treballs d'obertura d'una rasa per a la instal·lació d'una canonada per a la recollida pneumàtica d'escombraries.

La rasa transcorre per la banda nord-est del carrer de Sant Ramon (entre el carrer de Sant Pau i el carrer del Marquès de Barberà), creua cap a la banda sud-oest del carrer de Sant Ramon (entre el carrer del Marquès de Barberà i el carrer Nou de la Rambla) i tomba vers el nord-est per la banda nord-oest del carrer Nou de la Rambla fins a girar vers el carrer de l'Est, punt on finalitza, havent assolit una longitud de 199,71 m.

Els treballs van permetre identificar la seqüència estratigràfica al llarg del carrer de Sant Ramon i del carrer Nou de la Rambla, així com diferents estructures arqueològiques que es poden agrupar en cinc fases cronològiques diferenciades: una primera d'època romana; una segona vers el segle XV; una tercera entre els segles XVI i XVIII; una quarta entre els segles XVIII i XIX, i l'última entre els segles XIX i XX.

La primera fase cronològica correspon a un estrat d'argila molt compacta, que es trobava en tot el traçat de la rasa a una profunditat d'1,60 m a l'extrem nord-oest i 2,30 m a l'extrem sud-est, del qual es desconeix la potència, atès que en cap cas no es va identificar el final de l'estrat. El material ceràmic exhumat apareix molt rodat i indica que es tracta d'un nivell de sedimentació al·luvial dipositat en un moment *post quem* al canvi d'era.

Aquest estrat apareixia cobert per un altre, també documentat pràcticament a la totalitat de la rasa, a excepció d'un tram de 5 m a tocar del carrer de Sant Pau. Presentava matriu argilosa de color marró clar i s'ha ubicat a la segona fase cronològica. El fet de poder situar-lo al segle XV permet plantejar la hipòtesi que es tracti d'un nivell relacionat amb les tasques agrícoles, atès que, històricament, l'espai objecte d'estudi estava configurat eminentment per zones d'horta i no fou

Mur davant de la finca número 1 i mur davant de la finca número 23 del carrer de Sant Ramon.

fins al segle XVIII quan es començà a urbanitzar de manera massiva tota la zona occidental del Raval, fins a tocar del tercer cinturó de muralles fet construir per Pere el Cerimoniós l'any 1348, com queda palès en la planimetria de l'època.

La tercera fase comprèn dos murs i un retall. Els murs estaven disposats de nord-est a sud-oest, un mur davant de la finca número 23 i l'altre davant de la finca número 1 del carrer de Sant Ramon. La relació estratigràfica dels estrats associats permet ubicar cronològicament els murs en una forquilla entre el segle XVI i el segle XVIII. Molt probablement, aquests murs devien formar part dels edificis que hi havia en aquest espai abans de la urbanització massiva del barri del Raval al llarg del segle XVIII, ja que, superposant la planimetria actual amb el plànol de l'any 1806, els murs coincideixen amb edificis existents en aquest moment.

Al retall localitzat al tall sud de l'arqueta de la plaça de Pieyre de Mandiargues, no va ser possible atribuir-li una funcionalitat, ja que no es va poder excavar en extensió. No obstant això, les relacions estratigràfiques permeten ubicar-lo cronològicament en aquesta tercera fase.

De la quarta fase únicament es va localitzar un estrat d'argila que cobria el mur situat davant de la finca número 23, descrit a la fase anterior. El fet de presentar abundants restes de cendres i carbons porta a pensar que es podria tractar d'un estrat relacionat amb la Casa-Fàbrica Gilabert, indústria especialitzada en la fabricació d'indianes i teixits que s'erigí entre els carrers del Marquès de Barberà, Sant Oleguer, Nou de la Rambla i Sant Ramon entre els anys 1794 i 1804.

L'última fase cronològica identificada correspon a la línia de façana nord-est de l'illa de cases ubicada entre el carrer del Marquès de Barberà, el carrer de Sant Ramon, el carrer Nou de la Rambla i el carrer de Sant Oleguer, així com estructures pertanyents a les finques que configuraven aquesta illa, com ara soterranis, parets mitgeres i envans.

Aquests edificis foren construïts al llarg de la primera meitat del segle XIX i, majoritàriament, van perdurar fins a finals del segle XX, quan van ser enderrocats, afectats pel projecte de reforma del barri del Raval.

Abans de la construcció dels edificis esmentats, s'anivellà el terreny mitjançant un estrat que alternava runa i argila, amb una potència de 0,50 m a l'extrem nord-oest i de 2,19 m a l'extrem sud-est.

Al llarg del carrer de Sant Ramon (entre el carrer de Sant Pau i el carrer del Marquès de Barberà) i del carrer Nou de la Rambla (fins a l'altura del carrer de l'Est) es van localitzar dos trams de canalitzacions destinades a la conducció d'aigua potable, les quals s'han ubicat en aquesta mateixa fase cronològica.

Dídac Pàmies Gual

BIBLIOGRAFIA

BACARIA, A. *et al.* (1993). «Parc de Sant Pau del Camp». *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya. Època romana, Antiguitat tardana. Campanyes 1982-1989*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, p. 8.

BACARIA, A.; PAGÈS, E.; PUIG, F. (1991). «Excavacions arqueològiques a l'entorn del monestir de Sant Pau del Camp». *Tribuna d'arqueologia 1989-1990*, p. 149-152.

BELTRÁN DE HEREDIA BERCERO, J. (2010). «Barcino, de *colonia augustea* a *sede regia* en época visigoda. Las transformaciones urbanas a la luz de las nuevas aportaciones de la arqueología». *Arqueología, patrimonio y desarrollo urbano. Problemática y soluciones.* Girona, p. 31-49.

BELTRÁN DE HEREDIA BERCERO, J. (2010). «La cristianización del *suburbium* de Barcino». A: VAQUERIZO, D. (ed.). *Las áreas suburbanas en la ciudad histórica. Topografía, usos, función.* Monografías de Arqueología Cordobesa, 18, p. 363-396.

CARLÚS, X.; NADAL, E. (2010). «Carrer d'Espalter, 1*b*-11, carrer de Sant Pau, 66, carrer de Sant Josep Oriol, 7-11, plaça de Salvador Seguí». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2008*, p. 28-31.

MIRÓ ALAIX, C. (2005). «Balanç de l'activitat arqueològica a la ciutat (setembre 2003 – desembre 2004)». *QUARHIS*, 1, p. 135-149.

PIERA, J.; BORDAS, A.; MORENO, I. (2007). «Intervenció a l'Illa Robador de Barcelona 2004-2005». *III Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya (Sabadell, 2006)*. Associació Catalana per a la Recerca en Arqueologia Medieval (ACRAM), p. 393-403.

PUJADES CAVALLERIA, J. (2006). «Balanç anual de l'activitat arqueològica a la ciutat». *QUARHIS*, 2, p. 155-171.

Carrer de Sant Sever, 4
Carrer de Sant Domènec del Call, 17
Carrer de l'Arc de Sant Ramon del Call, 15

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Sant Sever, 4 / Carrer de Sant Domènec del Call, 17 / Carrer de l'Arc de Sant Ramon del Call, 15

Districte
Ciutat Vella

Dates
14 febrer – 16 març
9-31 juliol
25-29 agost de 2014

Codi
005/14

Motiu
Rehabilitació de l'edifici per allotjar un establiment hoteler

Promotor/Propietari
Animua, SA

Empresa d'arqueologia
Actium Patrimoni Cultural, SL

Direcció tècnica
Miquel Gea i Bullich

Equip
Òscar de Castro López, Manel Domènec, Esteve Nadal Roma

Aixecament de planimetria, digitalització de plànols i fotografia
Miquel Gea i Bullich

Nivells arqueològics dels segles VI-VIII dC.

Cronologia: Dels segles VI-VIII al segle XX.
Paraules clau: Estratigrafia de l'antiguitat tardana–edat mitjana (segles VI-XI). Estructures muràries d'època medieval i moderna.

La intervenció s'ha desenvolupat mitjançant cinc cales de sondeig efectuades allà on la rehabilitació de la finca implicava una remoció del subsòl. Tot i la visió parcial que inevitablement ofereixen, l'excavació ha permès inferir una evolució per a aquest sector de la ciutat des dels segles VI-VIII fins a l'actualitat. Cal assenyalar que, per motius de seguretat, l'estratigrafia arqueològica no es va exhaurir en cap de les cinc cales.

A partir de les dades obtingudes en cadascuna de les cales efectuades s'ha dividit l'evolució del sector en les grans fases següents:

Fase tardoantiga-medieval

Es podria definir per una seqüència estratigràfica que, a les cotes màximes assolides, es pot situar en el període comprès entre els segles VI i VIII dC i que pot arribar fins als segles XIII-XIV, ja en època baixmedieval. Aquests paquets estratigràfics van ser documentats a dues de les cales. Cal destacar l'absència pràcticament total d'estructures associades a aquests nivells (tret d'un petit mur o fonament). En aquest sentit, pensem que la manca significativa d'estructures es podria relacionar amb el fet que ambdós sondeigs es devien situar a l'espai ocupat per un carrer de la ciutat romana, si tenim en compte la projecció hipotètica de la trama ortogonal de la colònia publicada per Beltrán de Heredia i Revilla (Beltrán de Heredia, Revilla, 2012). Aquesta dinàmica, relacionada amb la no-ocupació dels espais públics, sembla que, si més no en aquest punt de la ciutat, es va trencar a partir de l'època baixmedieval, als segles XIII-XIV, quan es documenta la fase inicial de l'edifici que actualment encara trobem dempeus i que pertany ja a la fase següent.

Fase baixmedieval

Definida exclusivament per la construcció, vers els segles XIII-XIV, d'un primer edifici al solar que hem de relacionar directament amb el Call jueu que ocupava aquest sector de la ciutat. S'han documentat altres murs pertanyents a la fase inicial que, en un moment posterior, van ser amortitzats en el marc de les remodelacions importants que es van dur a terme a la finca.

Fase moderna

És molt significatiu que, d'aquest llarg període, només hagin arribat algunes estructures i estrats residuals. Aquest fet queda força palès per la poca quantitat de material ceràmic tipus «pisa» recuperat en la intervenció, material que habitualment apareix en grans quantitats als estrats d'aquest període. Òbviament, la manca d'estratigrafia i d'estructures d'època

A dalt, vista de la cota màxima assolida en una de les cales, amb estratigrafia tardoromana.

A sota, pou medieval documentat parcialment.

moderna posa de manifest una important afectació que relacionem amb la fase següent de l'edifici, de mitjan segle XIX.

Fase contemporània

En aquest període està documentada una important remodelació de la finca, efectuada vers mitjan segle XIX, que, tal com s'ha apuntat, devia afectar de manera molt destacada l'estratigrafia d'època moderna existent al subsòl. Aquesta afectació permet entendre l'important salt cronològic que trobem a gran part de la superfície intervinguda entre els estrats contemporanis i els estrats dels segles XIII-XIV. Únicament en una de les cales l'estratigrafia anterior al segle XIX arribava al segle XVIII.

En resum, tot i la forçosa visió parcial que ofereix la informació obtinguda mitjançant les cales de sondeig, la intervenció arqueològica efectuada permet entreveure una evolució del sector que, possiblement, estava condicionada pel manteniment de l'espai públic associat a un dels carrers de la trama ortogonal romana de la ciutat. Aquesta pervivència va finalitzar vers els segles XIII-XIV, quan sembla que es construí un primer edifici en aquest solar. La nova edificació es va alinear ja amb la trama urbana medieval, més caòtica que la romana. No tenim constància que el pogrom de l'any 1391 que va afectar els jueus de la ciutat tingués conseqüències per a aquest edifici inicial (cal recordar que es trobava al bell mig del Call Major). Per tant, la trama urbana nascuda durant els segles XIII i XIV s'ha mantingut a Ciutat Vella, amb alguns canvis, fins a l'actualitat. **Miquel Gea i Bullich**

BIBLIOGRAFIA

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2005). «Las producciones locales e importaciones de cerámica común del yacimiento de la plaza del Rei de Barcelona, entre la época visigoda y el período islámico. Siglos VI-VIII». *QUARHIS*, 1, p. 68-89.

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2006). «Los contextos altomedievales de la plaza del Rei de Barcelona: la cerámica de tradición carolingia (siglos IX-X)». *QUARHIS*, 2, p. 108-139.

Beltrán de Heredia, J.; Revilla, E. (2012). Figura 1 a «Barcino, una ciutat costanera». MUHBA. [Tríptic].

López Mullor, A.; Beltrán de Heredia, J. (2009). «La cerámica utilitaria de los siglos XII al XIV en la provincia de Barcelona». *Actas del VIII Congreso Internacional de Cerámica Medieval*, vol. I, p. 489-508.

Turó de la Rovira

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Turó de la Rovira / Carrer de Mülhberg / Carrer de Marià Labèrnia / Carrer de Labèrnia

Districte
Horta-Guinardó

Nom singular
Turó de la Rovira

Dates
26 maig – 20 juny de 2014
31 juliol – 28 agost de 2014

Codi
050/14

Motiu
Projecte de reurbanització de l'entorn de la bateria antiaèria dins de la balconada de Barcelona, en l'àmbit dels Tres Turons, entre els carrers del Turó de la Rovira, Mühlberg, Marià Labèrnia i Labèrnia (Horta-Guinardó)

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Actium Patrimoni Cultural, SL

Direcció tècnica
Òscar de Castro López

Aixecament de planimetria i fotografia
Òscar de Castro López

Vista general de la bateria antiaèria i el nucli barraquista.

Cronologia: 1910-1915. 1938. 1940-1991.
Paraules clau: Turó de la Rovira. Bateria antiaèria. Guerra Civil espanyola. Barraquisme.

Les ocupacions al Turó de la Rovira s'han anat succeint al llarg de la història i han anat deixant la seva empremta en aquest enclavament de la ciutat.

Aquest espai fou ocupat d'antic pels ibers amb la construcció d'un *oppida* descobert i excavat parcialment als anys trenta del segle passat. Les restes exhumades estaven constituïdes per un fragment de muralla, dues torres i un important conjunt de sitges. Posteriorment, entre els anys 1990 i 1993, amb l'enderroc de les barraques per tot el vessant del turó, es va constatar bona part del poblat ibèric, atribuïble a una cronologia d'entre els segles IV i I aC.

Fins a principis del segle XX no es va tornar a ocupar aquest indret, amb la construcció de la finca de Casa Peñasco o El Castell, que va propiciar la urbanització de tota la zona entre els anys 1910 i 1915. El Castell va ser destruït per a la construcció de la bateria, ja que la seva alçària perjudicava la visió dels canons, els quals estaven disposats per cobrir els 360º de l'espai aeri al voltant del turó.

El tercer moment d'ocupació va ser amb l'esclat de la Guerra Civil espanyola i la construcció de la bateria antiaèria i d'estructures associades, que, en acabar el conflicte, van romandre abandonades. L'any 1944, atesa la pressió demogràfica produïda per la incipient immigració que arribava a Barcelona com a mà d'obra, van aparèixer les primeres barraques, i part de les bateries es va arribar a condicionar com a habitatges. No fou fins al 1990 quan s'abandonà la darrera de les barraques. Aleshores, tot aquest espai es va començar a degradar i part de les barraques que es localitzaven al voltant i a l'interior de les antigues instal·lacions de la bateria es va convertir en runa.

Detall del paviment de rajoles d'una barraca.

D'ençà aquest moment, es va iniciar un llarg procés de recuperació i reivindicació de la memòria històrica del conjunt de l'emplaçament, procés que ha conclòs amb les obres d'agençament i musealització dutes a terme l'any 2014.

Aquesta intervenció, situada principalment al vessant nord del punt més elevat del turó, no ha permès identificar més elements dels ja localitzats en anteriors intervencions, exceptuant un fragment de paviment d'una construcció del nucli barraquista. Aquest paviment està situat al vessant nord del turó i està compost per rajoles de gres de 25 per 25 cm que pertanyen a un moment final del barri barraquista. **Òscar de Castro López**

BIBLIOGRAFIA

Ramos Ruiz, J. (2010). «Turó de la Rovira». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2008*, p. 35-37.

Granados García, J. O. (1977). «El poblado layetano del Turó de la Rovira. En torno al iberismo en el Llano de Barcelona». *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad,* XVII, p. 33-45.

Muhba, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona. *Barraques. La ciutat informal*, a http://www.barraques.cat/ca/index.php

Turó de la Rovira

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Panorama / Carrer de Marià Labèrnia / Carrer de Labèrnia

Districte
Horta-Guinardó

Nom singular
Turó de la Rovira

Dates
5 novembre de 2014
Intervenció en curs (juliol de 2015)

Codi
065/14

Motiu
Reforma urbanística i instal·lació de serveis

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Daniel Giner Iranzo

Equip
Tècnics: Immaculada Mesas Torronteras, Daniel Vázquez Álvarez, Daniel Alcubierre Gómez, Conxita Ferrer Àlvarez, Alba Tenza Ferrer
Oficials i auxiliars: Tanveer Ahmed, Patricia Aznar Martínez, Sergio Romero Girón, Javier Morales García, Guerau Xipell Casoll, Laia Caballer Rams, Borja Gil Limón, Jordi Herms Fiol, David Jimeno Jiménez, Carlos Javier Torres Vergara, Mireia Pinto Monte, Manuel Rivas Lorenzo, Adrià Buch Chalé
Dibuix de materials: Daniel Giner Iranzo

Aixecament de planimetria
Rafael Piera Catalán, Daniel Giner Iranzo, Daniel Vázquez Álvarez

Digitalització de plànols
Rafael Piera Catalán, Daniel Giner Iranzo

Fotografia
Daniel Giner Iranzo, Daniel Vázquez Álvarez

Cronologia: Segles III-II aC.
Paraules clau: Turó de la Rovira. Poblat ibèric. Sitges. Habitacions.

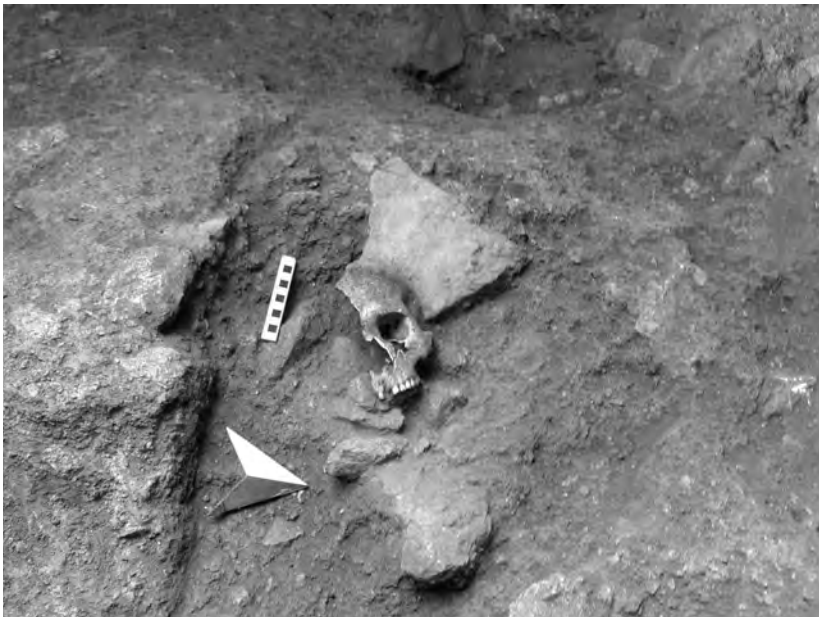
Des del mes de novembre del 2014, i actualment encara en curs, s'està desenvolupant una intervenció arqueològica al cim del Turó de la Rovira (carrers del Panorama, de Marià Labèrnia i de Labèrnia), amb motiu del projecte de reurbanització de la zona i millora dels accessos a l'espai patrimonial del Museu d'Història de Barcelona (MUHBA) de la bateria antiaèria del Turó de la Rovira. Les tasques han consistit en el seguiment arqueològic de l'obertura mecànica de diferents rases, l'excavació manual en el moment de la localització de restes o nivells arqueològics i l'ampliació de la superfície d'excavació per documentar les estructures en conjunt.

Els resultats obtinguts fins al moment han posat al descobert un nombrós conjunt d'estructures corresponents al poblat ibèric que ocupava tot el cim del turó, i que ja havia estat fruit de diverses intervencions, estudis i publicacions anteriors (Colominas, 1945-1946; Granados, 1973; Granados 1977*a*; Granados 1977*b*; Reyes, 1991; Reyes, Monleón, 1997).

Primer de tot s'ha de recordar que aquestes conclusions són de caràcter provisional, atenent el fet que la intervenció encara continua en curs i no s'ha finalitzat l'excavació d'algunes de les estructures i els espais documentats.

Fins al moment s'han excavat quinze noves sitges, que s'afegeixen al conjunt de 45 sitges més localitzades en les intervencions

Dues de les sitges del conjunt situat a la part oest del cim del turó. Foto: Daniel Giner



A dalt, detall d'una de les meitats d'un crani humà trobat en una de les sitges. Foto: Daniel Giner

A sota, espais d'habitació amb llar de foc circular. Foto: Daniel Giner

prèvies realitzades els anys 1931-1932[1] i 1990-1992.[2] Fins a dotze sitges se situen agrupades a l'extrem oest del carrer de Marià Labèrnia, de manera que es configura una nova zona de concentració de sitges, oposada a l'altra zona situada a l'extrem est excavada als anys trenta, mentre que a tota l'àrea intermèdia del turó són absents. S'ha de destacar la grandària d'alguna de les sitges descobertes, que en algun cas arriba fins als 3 m de fondària.

Els materials recuperats als seus nivells d'amortització han donat un abundant conjunt ceràmic, coetani en la seva totalitat, i que se situa en un horitzó cronològic entre finals del segle III i principis del segle II aC (entorn del 200 aC). Destaca principalment la presència de ceràmica comuna ibèrica, campaniana A (formes Lamboglia 23, 27, 28, 33*a*, Morel 68), àmfores grecoitàliques, àmfores punicoebusitanes (forma PE-16 / T.8.1.3.1) i àmfores centremediterrànies (forma C1*b* / T.7.2.1.1), i, en menor mesura, alguns fragments de ceràmica de vernís negre del taller de Roses. No obstant això, les relacions estratigràfiques que ocasionalment poden mantenir algunes estructures entre si permeten establir relativament dues subfases dins d'aquesta forquilla cronològica.

També s'ha d'assenyalar que en dues de les sitges excavades s'han recuperat fragments pertanyents a cranis humans. En un dels casos, podrien correspondre a dos individus, el crani d'un dels quals estava partit en dues meitats per una fractura *perimortem* per incisió tallant (la cara esquerra i la dreta van aparèixer per separat a diferents rebliments d'amortització de la mateixa sitja). En altres casos s'han trobat altres tipus de restes òssies en connexió anatòmica completa, com ara ovelles o conills.

D'altra banda, s'han descobert diversos murs que, en ocasions, delimiten alguns espais d'habitacions del poblat ibèric. Aquests murs en alguns casos es troben en molt mal estat de conservació, de vegades aïllats i pràcticament arrasats fins a la darrera filada de pedres (quatre murs), cosa que impedeix poder fer una interpretació de les estructures més enllà de la seva presència i naturalesa; però en altres casos, una millor conservació i les relacions estratigràfiques existents entre diverses estructures han permès obtenir una informació més acurada.

A l'extrem oest del carrer de Labèrnia s'han pogut documentar dos espais d'habitacions annexes de planta rectangular delimitades, bé per murs amb sòcols de pedra de 35 cm d'amplada, o bé per les evidències dels retalls de les rases de fonamentació dels murs a la roca natural. D'aquesta manera, l'habitació 1 es troba immediatament al nord de l'habitació 2, separada per un mur i una trinxera de fonamentació a la roca que la delimiten pel sud, mentre que per l'est està delimitada per un altre mur, sense que de moment s'hagin pogut localitzar els seus extrems nord i est, ja que queden per sota del talús format pel carrer de Labèrnia. Així, de moment, s'hi han documentat uns eixos màxims de 3,50 m

1. *Carta Arqueològica de Barcelona*, http://cartaarqueologica.bcn.cat/3162 [Consulta: 20 agost de 2015].

2. *Carta Arqueològica de Barcelona*, http://cartaarqueologica.bcn.cat/1010 [Consulta: 20 agost de 2015].

Habitació amb banc adossat a la cantonada.
Foto: Daniel Giner

est-oest per 1,80 m nord-sud, que donen una superfície de 6,30 m². A l'interior s'ha localitzat un paviment de terra.

D'altra banda, l'habitació 2 està delimitada al nord per dos murs i els respectius retalls de fonamentació a la roca, els últims dels quals també la delimiten pels seus extrems oest i est, respectivament, mentre que de moment no se n'ha pogut trobar el límit sud, ja que continua més enllà dels perfils de l'excavació. Així, de moment, s'han documentat uns eixos màxims de 5 m est-oest per 3,20 m nord-sud, que donen una superfície de 16 m². A l'interior s'ha localitzat un paviment de terra, on s'ha documentat una llar de foc de planta circular, d'1,20 m de diàmetre, formada per una solera sobre dos successius preparats de fragments ceràmics. També, tallant el nivell de pavimentació de l'habitació, s'han localitzat dos petits retalls amortitzats per rebliments de terra.

A la terrassa superior de les habitacions descrites anteriorment, també a l'extrem oest del carrer de Labèrnia, s'ha localitzat una altra habitació rectangular delimitada per quatre murs de pedres de 40 cm d'amplada i que en algun cas arriben fins als 90 cm d'alçària, amb uns eixos màxims interiors de 4,35 per 3,28 m, que donen una superfície de 14,26 m². Com als altres casos, està pavimentada per un nivell de terra compactada i presenta a la seva cantonada nord-oest un banc de pedres adossat al parament interior del mur amb unes mides de 2,08 m de longitud per 54 cm d'amplada. Immediatament a l'est i al sud, fora d'aquesta habitació, se situen tres sitges que presenten unes mides molt més petites que les que habitualment s'han documentat al jaciment.

A la cruïlla entre els carrers de Labèrnia i de la Muntanya de Montserrat s'ha pogut excavar de manera limitada a l'amplada de la rasa (1,50 m) un espai d'habitació comprès entre dos murs de pedres, de 95 cm d'amplada l'oest i 39 cm d'amplada l'est, i una amplada resultant de 2,70 m. Aquesta habitació està pavimentada per una anivellació de terra, sobre la qual es va poder recuperar una espasa de ferro de fulla recta del tipus La Tène trencada en dues parts.

Detall d'un dels espais d'habitació amb una espasa de ferro. Foto: Daniel Giner

Finalment, en diferents indrets del poblat s'han trobat i excavat diversos retalls a la roca de la muntanya, que, pel seu aïllament i les seves característiques, són difícils d'interpretar des del punt de vista funcional. De vegades presenten forma de trinxeres, potser de murs espoliats, mentre que d'altres són de grans mesures i podrien correspondre a retalls de carrers o camins.

Entre aquests retalls en destaca un que presenta una planta rectangular amb secció en U i unes mides de 3,80 m de longitud màxima documentada per 3,50 m d'amplada, i entre 1,10 i 1,35 m de fondària. Està amortitzat per un seguit de rebliments de terra que han proporcionat un abundant conjunt de materials ceràmics d'època ibèrica, fragments de ceràmica campaniana A (destaca una copeta Lamboglia 34) i d'àmfora punicoebusitana.

La superposició de les restes arqueològiques corresponents al poblat ibèric documentades a les excavacions dels anys 1931-1932 mostra que el traçat hipotètic de la muralla del poblat discorria a uns escassos 6 m al nord d'aquest darrer retall. Per aquesta raó, i basant-se en les seves característiques, interpretem la possibilitat que podem estar davant d'un tram del fossar del poblat ibèric. Així mateix, la superposició de la planta realitzada per Colominas mostra que el retall coincideix amb total exactitud amb el traçat d'un antic camí actualment desaparegut, que, des del peu de la muralla, discorria primer cap al sud-oest i, després de fer un revolt, anava cap al sud-oest. D'aquesta manera, es planteja la possibilitat que aquest antic camí prengués almenys alguna part del traçat del fossar del poblat ibèric, aprofitant que el pronunciat pendent que en aquesta zona marca la roca natural de la muntanya devia quedar anivellat en pla una vegada el retall s'amortitzés amb els rebliments de terra.

Finalment, cal recordar que els treballs de seguiment de l'obra continuen encara en curs, raó per la qual el nombre d'estructures que s'arribin a descobrir i excavar encara pot créixer a mesura que aquests treballs avancin. **Daniel Giner Iranzo**

BIBLIOGRAFIA

Colominas, J. (1945-1946). «Poblado ibérico del Turó de la Rovira». *Ampúrias*, 7-8, p. 203-214.

Granados García, J. O. (1973). *El poblado prerromano del Turó de la Rovira*. Universitat de Barcelona. [Tesi de llicenciatura].

Granados García, J. O. (1977*a*). «El poblado layetano del Turó de la Rovira. En torno al iberismo en el Llano de Barcelona». *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad,* XVII, p. 33-45.

Granados García, J. O. (1977*b*). «Cerámicas de barniz negro procedentes del poblado layetano del Turó de la Rovira (Barcelona)». *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, XVII, p. 100-116.

Reyes, T. (1991). *Memòria del seguiment arqueològic realitzat al Turó de la Rovira de Barcelona. Novembre-desembre 1990*. [Inèdita].

Reyes, T.; Monleón, A. (1997). *Memòria del seguiment arqueològic al Turó de la Rovira, Barcelona (Barcelonès) realitzat els anys 1992-1993*. [Inèdita]. Consultable a: http://cartaarqueologica.bcn.cat/1010.

Carta Arqueològica de Barcelona, http://cartaarqueologica.bcn.cat/1010 [Consulta: 20 agost de 2015].

Vil·la Joana

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carretera de l'Església, 104

Districte
Sarrià-Sant Gervasi

Nom singular
Vil·la Joana

Dates
25 setembre – 31 desembre de 2014

Tipus
Preventiva

Codi
101/14

Motiu
Restauració i rehabilitació

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Esther Medina Guerrero

Equip
Anna Bordas Tissier, José M. Espejo Blanco

Aixecament de planimetria
Anna Bordas Tissier, José M. Espejo Blanco

Digitalització de plànols
Àlex Moreno Gómez

Fotografia
Esther Medina

Cronologia: Segles XVI-XX.
Paraules clau: Mas Ferrer. Vil·la Joana. Arquitectura de l'aigua.

D'acord amb l'estudi arquitectònic (Caballé, Gonzàlez, 2007), l'edifici actual és resultat d'un llarg procés històric en el qual es detecten nombroses intervencions. A grans trets, la construcció, tot i el seu possible substrat baixmedieval (segle xv), es correspon amb un antic mas edificat al segle xviii. No obstant això, adquireix la seva fesomia actual a partir de la segona meitat del segle xix, moment en què l'edifici rebé importants modificacions internes i d'alçat. Fins al segle xviii, les referències esmenten l'indret amb el nom de Mas Ferrer. Durant el segle xix, pateix una divisió i els dos espais apareixen a la documentació com la Casa Gran i la Casa Xica de Can Ferrer.

La reedificació de Ramon Miralles realitzada a finals del segle xix tingué com a resultat una residència senyorívola anomenada Quinta Joana o Vil·la Joana. El 1902 hi morí mossèn Jacint Verdaguer. Des del 1922 fou propietat de l'Ajuntament de Barcelona i acollí les escoles Vilajoana d'educació especial. Finalment, a partir del 1963 l'espai es convertí en la Casa-Museu Jacint Verdaguer. Actualment, Vil·la Joana és gestionada pel Museu d'Història de Barcelona.

La intervenció arqueològica no ha permès contrastar de manera concloent les referències documentals a una ocupació baixmedieval de l'indret. Les troballes més antigues localitzades van ser quatre sitges amortitzades com a abocadors, que van proporcionar material ceràmic del segle xvi.

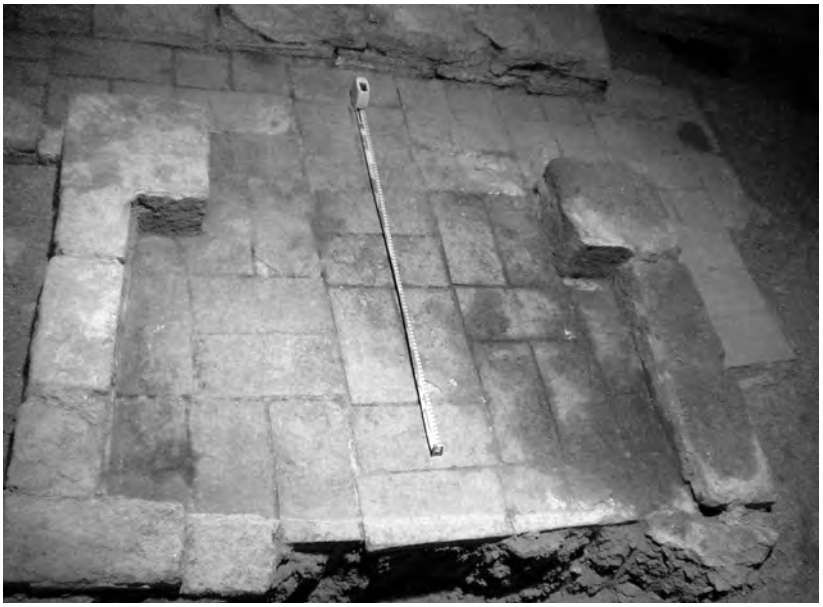
La major part de les estructures evidenciades pertanyen a l'edificació del segle xviii, algunes de les quals han perdurat fins a l'actualitat, malgrat les importants reformes dutes a terme a finals del segle xix. Es tracta de part dels paraments i de les antigues pavimentacions de les diferents estances que conformaven la masia del segle xviii.

S'emprà un tipus de paviment de rajoles quadrades, preferentment disposades a junt seguit, algunes de les quals presentaven franges diagonals incises, del mateix tipus que les que es poden observar a l'era que hi ha al costat est de la propietat. Altres espais presentaven una pavimentació a trencajunt de rajoles rectangulars, probablement fruit d'una reforma no gaire posterior.

Una de les habitacions conservava per sota de l'actual pavimentació les restes d'una estructura de planta poligonal amb les parets enlluïdes i pavimentada amb rajol de 15 per 30 cm disposat a trencajunt. La presència d'enlluïts a les parets permet vincular el seu ús a la contenció de líquids. Cal afegir que es troba al costat d'un antic

Mina d'aigua. Tram tapiat.

Mina d'aigua. Diferents tipus de volta.



Estructura poligonal.

Pavimentació amb rajola rectangular.

Pavimentació amb rajola quadrada amb línies diagonals.

cup de vi de planta circular i parets de rajola vidrada. No obstant això, independentment dels materials emprats, la seva planta poligonal permet vincular-la a una funció de possible assecador de productes carnis (Medina, 2014).

Des de finals del segle xix fins a l'actualitat, la terrassa posterior és delimitada a l'oest per un mur de tanca localitzat a 3,75 m de distància de la galeria que envolta l'edifici. L'estructura s'emmarca dins l'important procés de remodelació de l'edifici de finals del segle xix. S'han documentat 26 m de longitud i 2 m d'alçària màxima observats a la cantonada nord-oest; l'amplada és de 52 cm. El mur està imbricat amb una altra línia murària situada al nord, que es fonamenta mitjançant tres banquetes disposades esglaonadament.

La construcció d'ambdós murs implica l'ampliació del terreny acotat en una fase anterior, concretament d'1,40 m guanyats en direcció oest. L'engrandiment va requerir l'additament d'una quantitat important de terres entre el mur preexistent i l'obra nova.

Segurament fou un procés que es realitzava de manera simultània a l'edificació dels murs. L'estudi històric (Caballé, Gonzàlez, 2007: 92) recull les cartes de pagament per les obres realitzades a la casa de Ramon Miralles l'any 1890 «al ensanche del patio, al levantamiento de un grueso y dilatado muro de piedra y ladrillo».

Aquesta important quantitat de terra es lliurava a un mur anterior. Aproximadament a la zona intermèdia de la terrassa posterior, s'evidencià una altra línia murària de 26 m de longitud observats, d'entre 42 i 50 cm d'amplada, amb un alçat màxim conservat d'1,90 m (evidenciat en un tram de 2 m de longitud al costat nord del pati). Es construí amb maó i pedra de mida diversa, lligats amb morter de calç i sorra de color ataronjat. El mur es construí damunt el substrat geològic, al qual s'adapta tot seguint l'orografia del terreny. Pel que fa a la seva cronologia, cal assenyalar que conté materials ceràmics recents, fet que podria indicar el seu funcionament i manteniment fins poc abans de la important transformació engegada a partir del 1888.

L'estudi històric recull, a les cartes de pagament per les obres realitzades a la casa de Ramon Miralles l'any 1890, que, entre altres reformes, també es realitzen obres en un ramal de la mina que parteix de la finca

Terrassa posterior. Mur de tanca original.

Pujadas, també propietat de Miralles, i travessa la finca, que porta aigua al mas (Caballé, Gonzàlez, 2007: 92).

La intervenció arqueològica ha permès posar al descobert un petit tram d'una mina d'aigua. Consta d'una petita volta bastida amb maons lligats amb morter de calç ataronjada. La primera part, d'1 m de longitud, està bastida amb volta de maons disposats en sardinell; els següents 60 cm es construïren amb una coberta de maó col·locat a dues aigües.

La mina està excavada en el terreny natural, en aquest cas format exclusivament per llicorelles i fil·lites. S'han documentat 3,60 m de longitud i 70 cm d'amplada. Tipològicament, es tracta d'una galeria simple i de base plana. No és possible observar més recorregut de l'estructura, perquè està tapiada amb un mur de maons i pedres lligades amb morter de calç blanca. Com a particularitat, cal assenyalar que a la paret nord s'hi excavà una fornícula, possiblement per allotjar algun sistema d'il·luminació. La base de la mina presenta un pendent descendent de 90 cm des de la volta fins al mur que segella el seu recorregut. A la zona coberta amb volta d'obra fa 1,80 m d'alçària; en el tram final, que és excavat directament en el terreny natural, actualment tapiat, l'alçat mesura 1,60 m.

La presència d'elements construïts, com és la volta de maons, i l'existència d'un important desnivell a partir d'aquest punt permeten suggerir la possibilitat que es tracti d'un punt de captació o d'accés.

Quant a la seva adscripció cronològica, l'estructura estava reblerta amb sediments que han proporcionat materials ceràmics atribuïbles a la darreria del segle XIX, fet que permet situar el seu funcionament, com a mínim, fins a aquell moment.

S'ha documentat una altra infraestructura relacionada amb l'aprofitament de l'aigua. Es tracta d'un dipòsit subterrani per a l'emmagatzematge localitzat al costat meridional de la casa. És de planta rectangular, de 5,80 per 2,60 m, amb una alçària d'1,80 m. La coberta fou bastida amb una volta escarsera de quatre filades de maó de pla. L'accés, situat al nord-est, s'efectuava a través de quatre graons pavimentats amb rajols. A l'interior, en tot el costat septentrional, es construí una banqueta. Tota la superfície està arrebossada amb morter de calç blanca, raó per la qual no ha estat possible observar els materials constructius emprats. Aquesta circumstància es produeix a tota la superfície de la cisterna, a excepció del sostre. No s'han localitzat canalitzacions o desaigües relacionats, de manera que es desconeix l'origen de l'aigua que contenia. Si era destinat a l'emmagatzematge d'aigua de pluja es devia tractar d'un aljub; no obstant això, tenint en compte la relativa abundància d'aigües subterrànies a Collserola, molt probablement procedia d'una deu.

Hidrològicament, Vil·la Joana està ubicada entre el torrent d'en Ferrer, al nord, i el torrent de la Budellera, al sud. Hom pot resseguir l'aqüífer que hi ha entre ambdós cursos d'aigua, orientat de nord-est a sud-oest, a través de les seves fonts: la font Vella, la font dels Plàtans, la font Joana i la font de Sant Ramon.

A Collserola es poden distingir tres grans unitats hidrogeològiques: els aqüífers al·luvials, els aqüífers neògens o quaternaris i els aqüífers paleozoics. La zona que ens ocupa pertany a la unitat dels aqüífers paleozoics, la més important de Collserola, on es troben la majoria de les fonts i les mines. Aquesta unitat està constituïda per un

conjunt de petits aqüífers, discontinus i relativament propers a la superfície, les aigües dels quals es mouen a través de les esquerdes de les roques seguint el pendent del terreny. Els cabals de les fonts i les mines són també relativament baixos (de 2 a 30 l per minut) i sotmesos a l'estacionalitat, tot i que en alguns casos són permanents al llarg de tot l'any. Per les característiques del substrat geològic, constituït per pissarres, roques ígnies o calcàries, en aquesta unitat, llevat de comptades excepcions, no s'ha fet un aprofitament d'aigua mitjançant pous. Es dóna la circumstància, això no obstant, que a l'exterior de la façana oriental de la casa hi ha un pou amb el nivell freàtic a 30 m de fondària.

Les aigües de Collserola han estat aprofitades des d'antic fonamentalment per proveir la ciutat de Barcelona. Les aigües procedents de les fonts del Besòs baixaven canalitzades des de Montcada i entraven a la Bàrcino romana per l'aqüeducte actualment visible a la plaça del Vuit de Març i la reproducció de la plaça Nova. A l'alta edat mitjana, la ciutat obtenia aigua per a les activitats econòmiques a través del rec Comtal, i per a aigua de boca mitjançant els abundants pous existents en el seu territori. A mitjan segle XIV, coincidint amb un greu episodi de pesta negra, que s'afegia a l'escassa qualitat de l'aigua procedent de molts pous, es va construir una xarxa soterrada que portava aigua des de Montjuïc i des de les fonts i les mines de Sarrià.

Entre els segles XVII i XVIII, Barcelona es proveïa exclusivament de les aigües de les muntanyes de Collserola (mines d'en Martí, d'en Cortès, d'en Falcó, de la Mare de Déu del Coll, de la Diputació, de Sant Gervasi), que anaven a parar a un col·lector general conegut amb el nom de la Casa de la Mare de les Fonts. A partir del segle XIX, l'aigua de les mines de Collserola era insuficient per a la demanda de la ciutat i l'any 1867 es va constituir la Compañía de Aguas de Barcelona, precedent de l'actual Aigües de Barcelona.

L'explotació de l'aigua de les mines i les fonts de Collserola als pobles i les viles de la perifèria de Collserola s'orientava al consum de boca, el regadiu i petites activitats industrials de caràcter artesà.

A més d'aquestes petites infraestructures per a l'aprofitament de l'aigua, cal destacar el pantà de Vallvidrera, construït el 1864 per l'arquitecte Elies Rogent, una obra arquitectònica d'un gran valor patrimonial i històric. Es tracta d'una presa de gravetat fabricada amb maons, fet molt poc corrent en aquesta mena de construccions. Es construí per recollir les aigües de les rieres i les torrenteres de la zona i utilitzar-les per al regatge agrícola. Més tard s'aprofità aquesta reserva d'aigua per a l'abastament de l'antiga vila de Sarrià. Amb aquesta finalitat es va fer el túnel del Mina-Grott. Actualment, per aquest túnel passa una canonada de gran diàmetre que porta l'aigua de Barcelona cap al Vallès.

En el seu opuscle, Xavier Coll (Coll, 1950) assenyalava l'existència de més de dues-centes mines i fonts a Collserola. Actualment, gran part d'aquestes mines i fonts han desaparegut com a conseqüència de les noves vies de comunicació, l'expansió urbana i el seu abandonament.

Els darrers anys s'ha produït una millora de les fonts més representatives de Collserola,

Terrassa posterior. Mur de tanca original i banquetes de la reforma del segle XIX.

Cup de vi.

centrada en certs aspectes, com ara l'accessibilitat, l'estat de conservació, la seva senyalització i la qualitat de l'aigua. Una part de les evidències materials que es documenten a la intervenció arqueològica de Vil·la Joana es preservaran i s'integraran al nou equipament dedicat al poeta Jacint Verdaguer i a activitats culturals. De la mateixa manera que succeeix amb el patrimoni de les fonts de Collserola, el seu ús en garantirà la conservació. **Esther Medina Guerrero**

BIBLIOGRAFIA

Caballé, F., Gonzàlez, R. (2007). *Estudi històric i arquitectònic de la finca Vil·la Joana, Vallvidrera*. Veclus, SL. (Inèdit).

Coll, X. (1950). *Fuentes de las montañas de Barcelona*. Barcelona: Editorial Alpina, SL.

Medina, E. (2014). «La intervenció arqueològica a Vil·la Joana». *Butlletí del Museu d'Història de Barcelona*, 30, p. 4.

INTERVENCIONS SENSE AFECTACIÓ DEL PATRIMONI

Mina d'aigua de Jesús sota el carrer Còrsega. Foto: Servei d'Arqueologia de Barcelona

CARRER D'ANDREA DÒRIA, 6-32

Districte
Ciutat Vella

Codi
088/14

Motiu de l'obra
Reurbanització

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL (Eva Orri Terrado)

CARRER D'AUSONA, 53-99

Districte
Sant Andreu

Codi
084/14

Motiu de l'obra
Pla de manteniment integral

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Actium Patrimoni Cultural, SL (Noemí Nebot Pich)

CARRER DE LA CANUDA, 2-4
LA RAMBLA, 132

Districte
Ciutat Vella

Codi
043/13

Motiu de l'obra
Rasa de xarxa elèctrica

Promotor/Propietari
Agrupación Guinovart Obras y Servicios Hispania, S.A. / Punta Na, SA

Adjudicació
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric (Anna Bordas Tissier)

PASSEIG DE COLOM, 20
PLAÇA DEL DUC DE MEDINACELI, 4
CARRER DE LA MERCÈ, 2

Districte
Ciutat Vella

Codi
009/14

Motiu de l'obra
Construcció d'un nou edifici

Promotor/Propietari
Mirador Barcel SL / Mirador Barcel SL

Adjudicació
Actium Patrimoni Cultural, SL (Òscar de Castro López)

CARRER DE LA COMTESSA DE SOBRADIEL, 1-3
CARRER D'AVINYÓ, 34

Districte
Ciutat Vella

Codi
096/14

Motiu de l'obra
Rasa de xarxa elèctrica

Promotor/Propietari
Endesa Distribució Elèctrica S.L.

Adjudicació
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric (Carles Navarro Barberán)

CARRER D'ESTRUC, 4-9

Districte
Ciutat Vella

Codi
060/14

Motiu de l'obra
Rasa de xarxa elèctrica

Promotor/Propietari
SLIET / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Fragments. Arqueologia, estudis i gestió del patrimoni (Adriana Vilardell Fernández)

CARRER DE FERRAN PUIG, 40-84
CARRER DE PORTOLÀ, 1-11

Districte
Sarrià-Sant Gervasi

Codi
041/13

Motiu de l'obra
Rasa de clavegueram

Promotor/Propietari
CLABSA / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Arqueòlegs.cat (Júlia Miquel López)

PASSEIG DE GRÀCIA, 43

Nom singular
Casa Batlló

Districte
Eixample

Codi
112/14

Motiu de l'obra
Cales informatives

Promotor/Propietari
FECSA-ENDESA

Adjudicació
Abans, SL (Albert Castellà Fabré)

CARRER DE JOAQUÍN COSTA, 22

Districte
Ciutat Vella

Codi
039/14

Motiu de l'obra
Rasa de xarxa elèctrica

Promotor/Propietari
UNHABIT SL / UNHABIT SL

Adjudicació
Arqueòlegs.cat (Javier González Muñoz, Jordi Morera Camprubí)

LAV ACCESSOS A L'ESTACIÓ DE LA SAGRERA

Districte
Sant Andreu i Sant Martí

Codi
099/10

Motiu de l'obra
Construcció dels accessos a la nova estació de la Sagrera

Promotor/Propietari
ADIF / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL (Daniel Alcubierre Gómez)

CARRER DE LLAUDER, 1-7
CARRER DE LA REINA CRISTINA, 1-13

Districte
Ciutat Vella

Codi
019/14

Motiu de l'obra
Reurbanització

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL (Jacinto Sánchez Gil de Montes, Francesc Antequera Devesa)

PASSEIG DE LLUÍS COMPANYS, 17

Districte
Ciutat Vella

Codi
089/14

Motiu de l'obra
Construcció de fossat per a ascensor

Promotor/Propietari
Comunitat de Béns Jiménez López María Dolores i Cia. / Comunitat de Béns Jiménez López María Dolores i Cia.

Adjudicació
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL (Jacinto Sánchez Gil de Montes)

CARRER DE LLUÍS EL PIADÓS, 1-11
PASSATGE DE L'HORT DELS VELLUTERS, 1*b*
PLAÇA DE SANT PERE, 3-3*b*

Districte
Ciutat Vella

Codi
011/14

Motiu de l'obra
Reurbanització

Promotor/Propietari
Districte de Ciutat Vella / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL (Conxita Ferrer Àlvarez)

CARRER DEL MATAGALLS, 1-11
PLAÇA DE MARIÀ BROSSA
CARRER DE LA SEGARRA, 1-13

Districte
Sant Andreu

Codi
086/14

Motiu de l'obra
Reurbanització

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Actium Patrimoni Cultural, SL (Núria Cabañas Anguita)

CARRER DELS MESTRES CASALS I MARTORELL, 2-16
CARRER DE L'ARC DE SANT CRISTÒFOL, 1-9

Districte
Ciutat Vella

Codi
059/14

Motiu de l'obra
Reurbanització

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL (Mikel Soberón Rodríguez)

CARRER DE MONTALEGRE, 2

Districte
Ciutat Vella

Codi
024/14

Motiu de l'obra
Rasa de xarxa elèctrica

Promotor/Propietari
FECSA-ENDESA / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric (Míriam Esqué Ballesta)

CARRER DE MONTSERRAT, 19
AVINGUDA DE LES DRASSANES, 6-28
CARRER NOU DE LA RAMBLA, 66-108
AVINGUDA DEL PARAL·LEL, 54-58

Districte
Ciutat Vella

Codi
119/14

Motiu de l'obra
Rasa de fibra òptica

Promotor/Propietari
Xarxa Oberta de Catalunya / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL (Jordi Ardiaca Rodríguez)

CARRER D'ORIOL, 1-27
CARRER DE CATASÚS, 1-23

Districte
Nou Barris

Codi
129/14

Motiu de l'obra
Reurbanització

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Actium Patrimoni Cultural, SL (Óscar Varas Ranz)

PASSATGE DEL PATRIARCA, 4A

Districte
Ciutat Vella

Codi
076/14

Motiu de l'obra
Construcció de fossat per a ascensor

Promotor/Propietari
Hermanos Carreras Gil de Santivañes, C.B. / Hermanos Carreras Gil de Santivañes, C.B.

Adjudicació
Arqueòlegs.cat (Júlia Miquel López)

CARRER DE RASET, 29

Districte
Sarrià-Sant Gervasi

Codi
007/14

Motiu de l'obra
Rasa de comunicacions

Promotor/Propietari
ONO / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Arkpadoc, SC (Maria Pujals Bultó)

CARRER DE LA RIERA ALTA, 20-24*b*

Districte
Ciutat Vella

Codi
051/14

Motiu de l'obra
Rasa de xarxa elèctrica

Promotor/Propietari
FECSA-ENDESA

Adjudicació
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric (José Manuel Espejo Blanco)

CARRER DE RIPOLL, 21-25
CARRER DELS SAGRISTANS, 1-11
CARRER DELS CAPELLANS, 5

Districte
Ciutat Vella

Codi
103/14

Motiu de l'obra
Rasa per a xarxa elèctrica

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Actium Patrimoni Cultural, SL (Òscar de Castro López)

CARRER DE RIVADENEYRA, 20-24*b*

Districte
Ciutat Vella

Codi
120/14

Motiu de l'obra
Rasa de fibra òptica

Promotor/Propietari
Xarxa Oberta de Catalunya / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL (Daniel Alcubierre Gómez)

CARRER DEL ROSSELLÓ, 280

Districte
Eixample

Codi
032/14

Motiu de l'obra
Reforma de la finca

Promotor/Propietari
Elix Rehabilitació i Construcció, SL / Inversiones Lixe, S.L.

Adjudicació
Antequem, SL (Dídac Pàmies Gual)

CARRER DE SANT GIL, 1

Districte
Ciutat Vella

Codi
013/14

Motiu de l'obra
Construcció de fossat per a ascensor

Promotor/Propietari
Salat, S.A. / Salat, S.A.

Adjudicació
Joan Piera Sancerni

CARRER DE SANT PAU, 94

Districte
Ciutat Vella

Codi
053/14

Motiu de l'obra
Construcció de fossat per a ascensor i modificació de la xarxa de clavegueram

Promotor/Propietari
Fosibu, SL / Fosibu, SL

Adjudicació
Actium Patrimoni Cultural, SL (Eva Orri Terrado)

CARRER DE SANT PAU, 99

Nom singular
Monestir de Sant Pau del Camp

Districte
Ciutat Vella

Codi
027/14

Motiu de l'obra
Reformes al pati posterior de l'església

Promotor/Propietari
Arquebisbat de Barcelona / Arquebisbat de Barcelona

Adjudicació
Chroma (Daria Calpena Marcos)

CARRER DE TAGAMANENT, 1-9
CARRER DE TORDERA, 24-30

Districte
Gràcia

Codi
104/14

Motiu de l'obra
Reurbanització

Promotor/Propietari
BIM/SA

Adjudicació
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric (José Manuel Espejo Blanco)

CARRER DE VERDI, 258-306

Districte
Gràcia

Codi
105/14

Motiu de l'obra
Reurbanització

Promotor/Propietari
BIM/SA / Ajuntament de Barcelona

Adjudicació
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric (Carles Navarro Barberán)

TREBALLS DE CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ

Asos de bronze ibèrics de diferents seques - Untikesken, Kese, Iltirta– localitzats a la intervenció de la plaça Duc de Medinaceli. Segles II-I aC. Foto: Isabel Parra

L'activitat de conservació i restauració durant el 2014

L'activitat de conservació del patrimoni realitzada durant el 2014 és un exponent de la diversitat d'actuacions que es porten a terme des d'aquesta àrea del Servei d'Arqueologia. Tot i agrupar les intervencions en els dos blocs que figuren en el sumari de la revista —dividits segons que les intervencions es portin a terme *in situ* o en el laboratori—, la diversitat es fa palesa dins de cadascun d'aquests blocs. En els treballs *in situ*, on es presenten un total de nou intervencions, si bé el material base és la pedra i l'objecte el podríem considerar sota el genèric de patrimoni construït, les condicions i els objectius de cada intervenció són molt diferents. També en l'apartat de les intervencions fetes a laboratori es multiplica la diversitat, sigui per la varietat d'objectes que es recuperen o bé per les alteracions que puguin presentar.

Els autors de cada article han fet un esforç per descriure de manera sintètica el treball desenvolupat. Com és habitual, el lector trobarà informació sobre els objectes tractats, tant dels seus aspectes formals com dels històrics i els artístics, a més del seu valor i significació com a bé patrimonial. També, del seu estat de conservació i del tractament que han rebut, a més de les habituals dades de caràcter tècnic. Aquest breu resum del 2014 intenta, però, fer una mirada crítica més enllà de la descripció de les intervencions o de destacar alguna peça o actuació singular, amb l'objectiu d'aportar elements per a la millora del tractament del patrimoni urbà. La necessitat de sintetitzar la informació fa que s'obviïn alguns aspectes del treball portat a terme i que formen part d'una manera particular de procedir —diguem-ne *mètode*— o de dirigir o encaminar una acció, en aquest cas de restauració —*criteri*. Establir *mètode* i *criteri* correspon, en assumptes de patrimoni, a l'Administració, garant en aquest cas de la seva conservació.

L'exposició del patrimoni recuperat

La troballa, l'estudi i la posada en valor de restes arqueològiques pot ser un motiu per replantejar projectes d'obra en benefici de la seva conservació i, en alguns casos, exposició pública. Els treballs portats a terme a la basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor, al Mercat de Sant Antoni o a la plaça d'Isidre Nonell, aparentment sense cap mena de connexió, poden tenir una mateixa lectura si els considerem segons l'objectiu que els genera, que no és cap altre que el de la seva exposició pública. L'exposició comporta, sovint, l'elaboració d'un projecte museogràfic, on, entre molts altres, caldrà tenir en compte aspectes relacionats amb la conservació —a curt i llarg termini— de les restes arqueològiques. La diversitat de les restes arqueològiques i dels seus entorns i condicionants fa que cada projecte esdevingui un cas singular i únic on calgui considerar, abans de l'exposició, la viabilitat de la seva conservació. En el cas de Sant Just, els treballs de restauració s'emmarquen en el projecte de Figuerola Gavaldà Romera Arquitectes, SCP (2014), on es proposa la visualització de les restes a través de finestres històriques practicades en el paviment de la nau central, la capella i la sagristia del temple. Si bé podem considerar les restes exposades —compostes bàsicament per murs de pedra i revestiments— com a materials resistents, la humitat elevada, la poca o nul·la circulació d'aire o una llum inadequada poden ser suficients per transformar les finestres en hivernacles ideals per al creixement de molses, plantes o altres organismes vius. Les finestres, aparentment fetes amb un vidre i llum a l'interior, estan dotades amb un sistema de ventilació que evita la condensació d'humitat i afavoreix la renovació d'aire. Aquesta protecció, juntament amb la que proporciona el mateix edifici, pot ser considerada dins dels paràmetres ideals per a la conservació permanent de les restes.

En el cas del Mercat de Sant Antoni, els treballs de conservació portats a terme fins avui són previs al projecte museogràfic, el qual es troba en una fase embrionària. Encara que les restes localitzades es troben al subsòl i aparentment també estan protegides per un edifici, com en el cas anterior, la naturalesa del material i les condicions de conservació varien d'una manera ostensible.

Efectivament, les argiles on descansen les restes arqueològiques aviat han donat mostres de la seva fragilitat. La pèrdua d'aigua s'ha manifestat en esquerdes fàcilment visibles i el perill de retracció i disminució volumètrica general ha fet posar en alerta els diferents professionals implicats a fi de trobar solucions. És aquest un bon exemple de la necessitat de vetllar pel control de la conservació del jaciment, immediatament després de la recuperació de les restes arqueològiques, en fase encara d'estudi i valoració patrimonial. Si no, correm el risc d'arribar massa tard.

La plaça d'Isidre Nonell exposa un petit element fruit d'un treball exhaustiu en la recuperació de patrimoni, inscrit en la reforma de l'edifici del carrer de Ripoll, 25. Aquest és un exemple totalment diferent on la seva exposició ha estat propiciada i accelerada per motius de l'obra que l'acull i l'ha fet emergir. L'arc encara no ha estat estudiat però ja el mostrem; calia atendre aquesta intervenció de restauració per no perdre'l. La seva conservació està en marxa: l'estudi s'espera. De la mateixa manera que s'espera i potser no serà mai visitable un altre element patrimonial, la conservació del qual és d'extrema fragilitat. Ens referim a la *fresquera* localitzada al subsòl de la sagristia de la basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor: una galeria subterrània excavada al terreny natural d'argila, de gairebé 15 m de recorregut i amb escala d'accés retallada també a l'argila que baixa a una profunditat d'uns 3 m per sota la sagristia. Sense llum natural. Sense gaire aire. Amb una humitat elevada i constant que permet que l'argila estigui estable. Amb una temperatura sense oscil·lacions que afavoreix el manteniment de la humitat i, en conseqüència, també de l'argila. Com es pot dotar amb llum, aire i un accés segur un lloc com aquest sense malmetre'l? Uns graons i una barana d'accés, una mínima instal·lació de llum i un sistema de ventilació poden desvirtuar fàcilment un indret com aquest. Qualsevol tipus d'escala, per més lleugera que sigui, comporta una modificació important de l'espai; també la correcció de l'aire o la dotació de llum, elements del tot necessaris per cobrir les mínimes necessitats de seguretat que ha de reunir qualsevol exposició. I tot i així i en el cas hipotètic de renunciar a la climatització, la presència de públic, amb els canvis climàtics que podria ocasionar, han fet desestimar la seva obertura en benefici de la seva conservació. La renúncia expositiva ha de ser vista com una solució apropiada de conservació que cal explicar i defensar per sobre de motius de caràcter social, didàctics, polítics o d'altres.

El manteniment del patrimoni a cel obert

Si en els exemples anteriors hem parlat del nou patrimoni incorporat a la ciutat, ara és el torn del seu manteniment. I la intervenció a l'aqüeducte és, en aquest cas, l'exemple per posar en relleu la fragilitat d'un monument situat a la via pública, exposat a tota mena de riscos naturals o, com en el cas que ha provocat la intervenció de conservació, de caràcter antròpic. No entrarem a fer una anàlisi de certes conductes incíviques com són les pintades o grafits que es practiquen damunt els monuments. La nostra reflexió es dirigeix cap a la necessitat de posar en pràctica sistemes d'aturar-les o de minimitzar-les. Està comprovat que els grafits es multipliquen ràpidament quan no s'actua amb celeritat per netejar-los i són una mostra evident de deixadesa i abandonament. Com si es tractés d'obrir la veda, la manca de reacció s'interpreta com a via lliure per seguir actuant i, ràpidament, el que va començar com un simple *tag* es converteix en un extens mural. Si bé es fa palesa la necessitat del manteniment, caldria treballar en paral·lel, de manera preventiva. El desenvolupament de programes a favor de la conservació del patrimoni de la ciutat i la implicació a diferents nivells dels ciutadans —des de programes educatius escolars fins a campanyes publicitàries a favor de la preservació i el respecte del patrimoni— haurien de convertir-se en un hàbit sense el qual difícilment es podrà avançar. La fórmula dels programes d'educació i seguretat viària, per exemple, adaptada al tema que ens ocupa, podria ser útil en aquest sentit. Coneixem experiències positives amb objectius similars a iniciativa d'alguns museus de la ciutat,[1] tot i que no han estat encaminades a l'objectiu del qual parlem. Seria convenient iniciar programes d'abast urbà per a la presa de consciència ciutadana envers la salvaguarda i la protecció del patrimoni de la ciutat.[2]

1. Per exemple, el projecte Patrimonia'm del MUHBA, per conèixer i estimar la història de Barcelona, o la tasca que el Macba va fer en el seu moment per conviure amb els *skaters* i fer-los protagonistes i vigilants alhora de la salvaguarda de l'edifici del museu.

2. Tot i que hem dirigit la nostra reflexió cap al tema concret dels grafits, la conservació del patrimoni a cel obert és un tema molt complex i d'abast extens: pot implicar factors ambientals de difícil control com ara la contaminació atmosfèrica, la creació de grans zones sense trànsit i la presa de mesures restrictives en el terreny conductual.

Manteniment del patrimoni urbà, a recer

Les intervencions efectuades al Pati d'en Llimona, al Palau Llió, al Tinell o al Palau Episcopal, totes descrites als articles corresponents, les hem agrupat també sota el tema del manteniment, però les hem distingit segons la seva localització i n'hem destacat el fet de trobar-se a recer. Efectivament, el patrimoni intervingut en aquesta ocasió està protegit no tan sols per l'edifici del qual forma part, sinó també per l'entitat o organisme que el gestiona, ja sigui de titularitat municipal —Ajuntament— o de titularitat privada, com en el cas de la muralla romana situada a l'actual seu de Cáritas Diocesanas. La protecció donada per l'edifici el mantindrà automàticament preservat de les inclemències atmosfèriques, la contaminació o els actes incívics. Però volem fer aquí altres observacions. La muralla del Pati d'en Llimona o del Palau Episcopal és, també, una paret del centre cívic i una paret de la seu de Cáritas. El pati i l'escala del Palau Llió és el pati i l'escala del Museu de Cultures del Món, així com el Tinell és una sala del Museu d'Història de Barcelona. Les parets solen ser llocs on pengem quadres, instal·lem llums o hi posem armaris; als patis hi rebem visitants que pugen per les escales i a les sales dels museus hi entra públic a fer-hi diverses i variades activitats. És obvi que aquestes parets, patis, escales i sales han de ser considerats dins la particularitat que representen i tractats cadascun de manera respectuosa, buscant l'entesa i l'equilibri en allò que són i l'ús que se'n pugui fer, sempre prioritzant la seva conservació i preservació. Operacions rutinàries com ara la neteja poden ser perjudicials segons com s'efectuïn; la instal·lació de rètols o la distribució de cadires, per exemple, poden malmetre un element, per no esmentar altres activitats inapropiades. Amb l'objectiu de vetllar per la conservació a llarg termini del patrimoni on actuem, d'uns anys ençà, el Servei ha incorporat en els projectes d'intervenció de restauració (PIR) la redacció, juntament amb la memòria, d'unes condicions d'ús del bé intervingut a fi que el seu propietari o administrador les assumeixi i les dugui a terme.

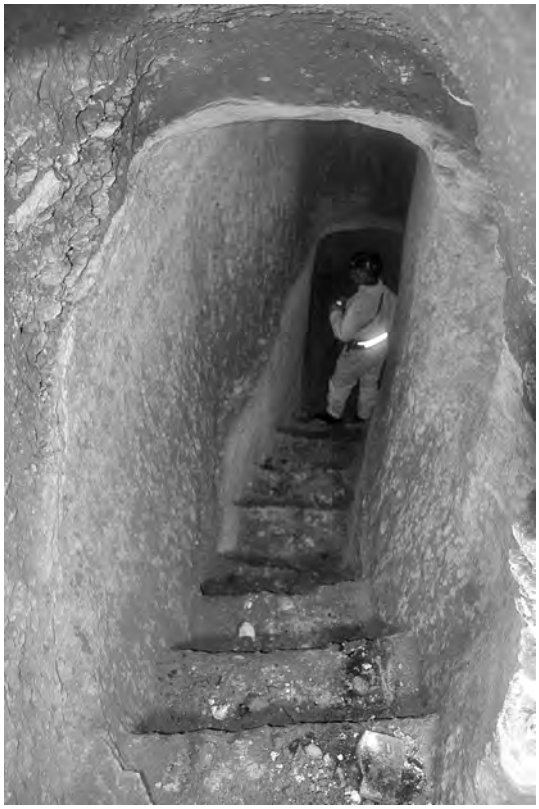
Les intervencions en el patrimoni moble

La recuperació i el tractament d'objectes a laboratori inclou també un ampli ventall de materials. Enguany es presenten vuit articles de contingut de materials diversos. Tot i així, aquest no n'és el tret més característic. El 2014 podríem dir que ha estat l'any dels objectes de naturalesa orgànica. Tot i que amb una presència evident d'objectes de fusta —poc habituals en les nostres intervencions a causa de les dificultats que presenta la seva conservació—, el material més destacat és, sens dubte, l'os. Els treballs desenvolupats a partir dels botons del Bronze antic recuperats a la plaça de la Gardunya han posat en evidència la necessitat de coordinació i interacció entre l'estudi del material i la seva restauració. Gràcies a aquest treball d'equip s'ha pogut determinar la presència de botons de tres materials diferents: os, ivori i banya. Aquest fet obre l'interrogant sobre altres conjunts de botons localitzats en jaciments de característiques similars, atès que la diferenciació d'aquests materials és difícil d'efectuar. En aquest sentit, hem de destacar també el treball d'estudi del material de les peces —identificades inicialment com a ivori— dels llits funeraris de les Drassanes Reials i del Mercat de Sant Antoni. L'estudi a partir de làmines primes ha permès fer-ne la identificació i determinar l'os com a únic material constitutiu d'aquestes estructures. La conservació i la presència gairebé constant i generalitzada de peces d'os, des d'esquelets animals i d'humans fins a objectes d'usos diversos, no és fortuïta. Tot i que es classifica l'os com a material orgànic en la mesura que prové del regne animal, cal dir que la seva bona conservació general s'atribueix a la seva composició química mixta, on la fracció mineral, més resistent a factors de deteriorament, representa entorn de les dues terceres parts del seu pes.

La intervenció en peces mobles abasta també la conservació preventiva que es porta a terme amb els objectes que ingressen a la reserva de materials arqueològics del Servei d'Arqueologia, a l'espera de ser tractats. La conservació d'aquests objectes comporta, com en el cas de les peces de fusta de les intervencions del passeig de Colom o del carrer Comtal, l'adequació i el manteniment en condicions d'humitat elevada i el seu control periòdic.[3]

Els materials orgànics han estat també els protagonistes en el V Congrés de l'ACCRAM, celebrat enguany a Barcelona, en el qual el

3. Les intervencions referenciades, de les quals s'han ingressat objectes fràgils a la reserva, segons l'adreça o el nom singular són: Casa Montagut (026-14); Mercat de Sant Antoni (003-12); passeig de Colom (048-13); carrer Comtal, 32-34 (008-14); Casa de Misericòrdia (067-13); Vil·la Joana (101-14); Muralla romana. Torres número 27 i 28 (081-14); carrer de Riudarenes (049-14), i carrer de la Font Rubia (021-14).



Barcelona conserva un ric patrimoni d'hipogeus tancats al públic per raons gairebé exclusives de seguretat. La instal·lació de mesures correctives —llum, renovació d'aire, baranes o d'altres— poden alterar la seva visualització i significació. Foto: Servei d'Arqueologia de Barcelona

tema per als pòsters s'ha dedicat a la matèria orgànica manufacturada en contextos arqueològics. Hem aportat tres treballs entorn de la conservació d'aquests materials amb l'objectiu de donar a conèixer unes senzilles pautes per recuperar-los en jaciments arqueològics. Tot i que l'estat de conservació dels objectes de fusta, cuir, fibres o altres sol ser crític i necessàriament la seva salvaguarda passa per l'aplicació de tractaments de restauració, és imprescindible que els arqueòlegs sàpiguen com cal tractar-los a l'excavació, just en el moment de descobrir-los, per poder conservar-los.

Enguany també hem participat en la XIV Reunió Tècnica Conservació Restauració que s'ha celebrat al MNAC, els dies 3 i 4 de novembre, amb el títol «La conservació arquitectònica, un treball en equip». La nostra aportació, feta en col·laboració amb el Districte de Ciutat Vella i l'arquitecta[4] directora de l'obra, explica la intervenció duta a terme als carrers de volta del passeig del Born, amb el títol «Intervencions en el patrimoni del centre històric i complicitat ciutadana», on s'ha fet una descripció del treball efectuat amb una reflexió sobre la necessitat de treballar en equip. Un equip format no solament pels tècnics i empreses implicats, sinó també amb la participació i la complicitat del veïnat, considerat aquest com un agent importantíssim per a la conservació del patrimoni intervingut.

A tall de conclusions, recordarem que en iniciar el balanç del 2014 hem fet èmfasi en la diferenciació i la diversificació de les intervencions que es desenvolupen des de l'Àrea de Conservació-Restauració del Servei. La diversitat es converteix en complexitat quan les variables són tan nombroses que pot semblar difícil poder gestionar-les. La restauració de patrimoni reposa avui en una base sòlida emparada en una metodologia de treball pròpia mitjançant la qual, a partir dels estudis previs de l'objecte en el qual s'intervindrà —documentació històrica, estudi del material i de les seves alteracions—, se'n diagnostica l'estat de conservació. A la diagnosi segueix la reflexió que necessàriament provoca o hauria de provocar intervenir sobre un bé cultural. La reflexió sobre la viabilitat i els condicionants de la seva conservació, des de l'exposició d'un objecte fins a la transformació de l'ús d'un edifici, hauria de precedir i prioritzar el seu futur com a bé patrimonial. La reflexió obre les possibilitats del seu ús més apropiat i és a partir d'aquí que convindria iniciar el projecte de restauració. Valguin tots aquests comentaris per encetar noves deliberacions i pràctiques en la salvaguarda del patrimoni.

Montserrat Pugès i Dorca, mpuges@bcn.cat

4. Amb Antoni Garcia i Gemma Ferré com a ponents.

TREBALLS
IN SITU

Basílica dels Sants Just i Pastor. Finestra històrica de la sagristia

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de Sant Just, 6

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor

Codi
080/13

Promotor/Propietari
Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor – Institut de Cultura de Barcelona / Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor

Treballs de conservació i restauració
Arcovaleno Restauro, SL

Direcció tècnica
Rodolfo Ranesi

Equip
Ia García

Estat dels treballs
Finalitzats

Fotografia
Arcovaleno Restauro, SL

Cronologia: segles I, VI, XIV-XV.
Paraules clau: Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor. Conservació. Exposició. Restes arqueològiques. Finestra històrica.

Introducció

En el marc del Pla Bàrcino, l'any 2011 se signa un conveni entre l'Institut de Cultura de Barcelona i la basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor per posar en marxa un projecte de recerca arqueològica. Aquest projecte s'inscriu alhora en un de més ampli per estudiar la Barcelona cristiana i tardoantiga.

La intervenció arqueològica de l'any 2012 efectuada a la sagristia del temple va permetre, entre d'altres, localitzar estructures d'un ampli ventall cronològic (Beltrán de Heredia, Gibrat, 2012: 46), entre les quals, unes estructures d'una pileta que s'han d'interpretar com una piscina baptismal (Beltrán de Heredia, 2013: 25).

Aquest article explica l'actuació de conservació i restauració realitzada a la *piscina baptismal* en motiu de la seva museïtzació. La incorporació de la piscina baptismal a l'espai de la sagristia ha comportat la creació d'un fossat a manera de finestra històrica.[1] El fossat es projecta aprofitant un mur de formigó armat construït —en un dels laterals— per suportar les terres perimetrals; l'altre costat del fossat es construeix sobre la banqueta de la fonamentació del mur gòtic recuperat durant la intervenció arqueològica. El fossat, de forma quadrangular (2,20 per 1,80 m), està situat enmig de la sagristia del temple i mostra tres estructures arquitectòniques d'èpoques diferents: un mur romà d'època altimperial (segle I); l'esmentada piscina baptismal amb revestiment d'*opus signinum* i capa pictòrica de color vermell (segle VI), i un mur medieval (segle XIV), que, segons l'informe arqueològic, correspon a un mur d'una capella que no s'arribà a construir, juntament amb la sabata de fonamentació.

Les tasques de restauració d'aquests vestigis arqueològics han seguit el criteri de mínima intervenció i s'han centrat en la recuperació de les especificitats arquitectòniques i constructives de les restes conservades. La intervenció de restauració ha anat acompanyada d'un seguit de prospeccions arqueològiques amb l'objectiu de millorar el coneixement del conjunt.

Estat de conservació i diagnòstic

El material petri correspon a gres de Montjuïc, tant el dels murs romans com el dels medievals. La part superior dels murs es desgrana amb facilitat i hi ha material constructiu solt. S'observen junts oberts sense morter o amb morters de composició d'argiles. La sabata de fonamentació del mur gòtic està feta amb carreus irregulars i no s'aprecien morters de lligam, a diferència del mur de la capella indicada, que presenta una obra molt regular i ben cohesionada.

En general, l'estat de conservació dels vestigis és bo. Els murs presenten un dipòsit superficial de brutícia de pols, en part causat per les obres de rehabilitació de la sagristia, així com dipòsits de terra de l'excavació arqueològica, a més de concrecions calcàries. Els carreus i els morters de junt estan cohesionats, a excepció dels murs que formen l'angle nord-est del fossat, els morters dels quals es presenten disgregats. Cal fer constar l'elevada humitat ambiental, així com la manca de ventilació, factors que contribueixen a la disgregació dels morters a causa dels moviments de dilatació/contracció segons el contingut d'aigua.

Al mur interior de la piscina hi destaca la presència d'eflorescències salines, a més de restes de concrecions calcàries, amb diferents gruixos i dureses. Aquest fet dificulta la lectura del color vermell del revestiment i planteja la possibilitat que les concrecions fossin un testimoni del contingut d'aigua de la pila. La disposició i els diferents gruixos

1. El projecte de museïtzació és obra de l'arquitecte Joan Figuerola Mestre i s'emmarca en el «Projecte executiu (2013) de la 1a etapa – fase II. Obres d'urgència: cobertes de les capelles, sagristia i accessibilitat de la basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor de Barcelona».
Amb relació al projecte, el Servei d'Arqueologia elabora un «Projecte d'intervenció de restauració (PIR), Restauració i adequació, codi 080/13», en compliment de l'acord de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de la Ciutat de Barcelona.

Finestra històrica situada a la sagristia de la basílica on s'aprecia el mur romà, la piscina baptismal i el mur medieval. Foto: Arcovaleno Restauro, SL

que presenten desestimen aquesta interpretació i es decideix eliminar-les —en la mesura del que era possible— perquè no es creu que siguin el fruit de carbonatacions vinculades amb l'ús de la piscina, sinó d'estratificacions successives, quan l'estructura havia quedat amagada a sota de l'església actual.

Intervenció de conservació i restauració

En primer lloc s'ha sanejat l'espai de terres acumulades per recuperar part de les estructures arquitectòniques ocultes. S'ha fet una neteja general de la zona, mitjançant paletines i aspiradors i també alguna consolidació puntual.

Pel que fa al mur romà d'època altimperial i el mur medieval, s'ha fet una neteja mecànica en sec, que ha consistit en l'eliminació de la pols i les restes terroses amb pinzells i raspalls i l'eliminació de les concrecions calcàries a punta de bisturí, tot i que puntualment s'han emprat escarpes i martells. També s'ha fet una neteja en medi humit mitjançant una solució hidroalcohòlica aplicada per nebulització i amb l'ajuda de raspalls i esponges. Finalment, i amb l'objectiu de protegir el mur romà d'època altimperial que es troba a la cota més profunda, s'ha optat per emplenar aquest petit espai amb argila expandida perquè actuï com a material aïllant davant de la humitat.

Els murs i el revestiment de la piscina baptismal han rebut també diferents tipus de neteja:

– Neteja mecànica en sec per eliminar la pols i les restes terroses, amb pinzells i raspalls. L'eliminació de les concrecions calcàries s'ha fet a punta de bisturí i puntualment amb escarpes i martells i també amb vibroincissors. Les eflorescències salines s'han extret amb raspalls sintètics.
– Neteja en humit, mitjançant una solució hidroalcohòlica aplicada per nebulització i amb l'ajuda de raspalls i esponges.
– Neteja química. Ha estat necessari fer una segona neteja, més profunda, mitjançant apòsits de polpa de paper impregnats amb una solució saturada de carbonat d'amoni (200 g/l) i sal bisòdica EDTA (50 g). Els apòsits s'han deixat actuar durant uns 20 minuts i després s'ha esbandit amb aigua i raspalls.

Mesures de conservació preventiva i manteniment

Seguint les indicacions expressades en el projecte d'intervenció de restauració, s'ha elaborat un protocol de manteniment de les restes arqueològiques. Així, a fi de controlar el microclima d'aquest espai amb una humitat elevada, es considera convenient adoptar alguns sistemes de control i condicionament de l'ambient, com ara la instal·lació d'un termohigròmetre que permeti l'estudi i el control de les variacions d'humitat relativa i temperatura. Un control periòdic de les restes és imprescindible amb vista a comprovar l'eficàcia del sistema de renovació d'aire ja instal·lat, previst en el projecte de museïtzació. ❧ **Rudi Ranesi**

BIBLIOGRAFIA

Beltran de Heredia, J.; Gibrat, I. (2014). «Basílica dels Sants Màrtirs Just i Pastor». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 46.

Beltran de Heredia Bercero, J. (2013). «*Barcino*, de colònia romana a *sede regia* visigoda, medina islàmica i ciutat comtal: una urbs en transformació». *QUARHIS*, 9, p. 25.

Plaça d'Isidre Nonell, 10-12. Recuperació d'un arc medieval

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça d'Isidre Nonell, 10-12 / Carrer de Ripoll, 25

Districte
Ciutat Vella

Codi
115/14

Promotor/Propietari
Servei d'Arqueologia / Ajuntament de Barcelona

Direcció tècnica
Sandra Bestraten

Estudi de conservació-restauració
Servei d'Arqueologia – Intervencions en el patrimoni
Lorena Andino, Pau García

Estat dels treballs
Finalitzats

Fotografia
Servei d'Arqueologia de Barcelona

Cronologia: Època medieval (pendent de determinar).
Paraules clau: Plaça d'Isidre Nonell. Pedra. Morter. Arc.

Els treballs efectuats a la plaça d'Isidre Nonell, just al costat del fotomosaic mural de Joan Fontcuberta, descriuen la fase de descoberta i recuperació d'uns elements arquitectònics durant les obres d'adequació de l'antic jardí romàntic de la finca. El juny del 2014, el promotor de les obres sol·licita que el Servei d'Arqueologia de Barcelona efectuï els estudis pertinents a fi de determinar l'estat de conservació d'aquest element i orientar sobre la futura intervenció de conservació. L'execució dels treballs s'ha assumit directament des del mateix Servei, juntament amb la col·laboració d'un estudiant de restauració en pràctiques.

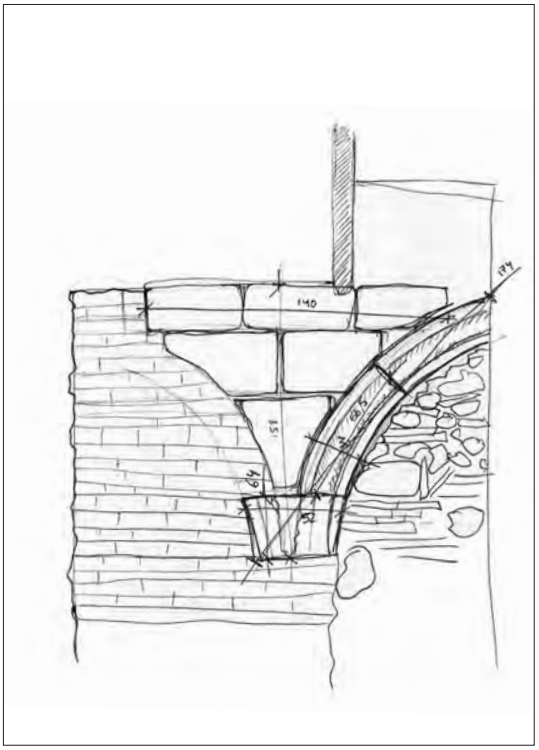
Descripció i estat de conservació dels elements arquitectònics

Els elements descoberts pertanyen a un fragment de paret d'una façana lateral de la finca 25 del carrer de Ripoll, en un tram que dóna per l'exterior a la plaça d'Isidre Nonell i per l'interior al jardí romàntic. Es tracta d'un segment d'arc encastat al mur, a mitja altura entre el principal i el primer pis de la finca. A l'estudi historicoarquitectònic de la finca, realitzat per Veclus, SL (Caballé, Gonzàlez, 2002), no hi figura l'arc descrit.

1. Elements petris

L'obra està formada per carreus treballats de forma regular on destaquen nervis d'un arc i un element arquitectònic denominat *coixí* [1] (Fullana, 1999: 322). L'extensió de les restes conservades ens indiquen que es podria tractar tant d'un arc de mig punt com d'un arc ogival rebaixat.[2] El conjunt presenta

Elements arquitectònics descoberts durant les obres d'adequació del jardí romàntic, vistos des de la plaça d'Isidre Nonell.



Dibuix del tram de paret descobert. Dibuix: Pau García

1. Coixí: dovella d'arrencada; la primera peça d'un arc immediatament assentada sobre un pilar o matxó, el sobrellit de la qual és horitzontal i el llit és inclinat per rebre la segona dovella. El coixí es distingeix del «salmer» perquè el salmer és una peça que forma part del pilar o matxó sobre el qual recolza l'arc, mentre que el coixí forma part de l'arc (Fullana, 1999: 322).

2. L'estudi de Veclus, SL (Caballé, Gonzàlez, 2002: 20-35) descriu vuit arcs de mig punt atribuïts a l'època medieval (segle xiii), dels quals, però, cap no presenta nervis. No n'identifiquen cap d'ogival.

Part de l'arc vist des de l'interior del jardí romàntic.

Coixí amb arrencament de l'arc.

un bon estat de conservació amb erosions puntuals. L'excepció és el coixí, que es troba parcialment perdut. Possiblement va ser repicat en una època posterior en la qual probablement es va fer la tapiada de l'interior de l'arc i la reconstrucció del mur, utilitzant material constructiu divers com ara maons, pedra i carreus, de menors dimensions.

2. ***Morters de junt i capes d'arrebossat***

L'obra presenta morter de junt de calç i sorra, d'aspecte blanquinós i de granulometria fina. S'observen diverses llacunes però els morters conservats presenten un bon estat.

En el parament visible de l'interior del jardí romàntic es pot distingir un enlluït que devia cobrir els carreus, el qual presenta un dipòsit de brutícia superficial generalitzat. Tot i això, s'aprecien unes línies negres que podrien imitar un carreuat. L'estat de conservació és regular: s'observa una separació entre el parament i les capes d'arrebossat en zones puntuals i una pèrdua total del morter a la part superior.

Respecte al morter d'època posterior, corresponent al recreixement i la tapiada de l'arc, l'anàlisi macroscòpica indica que està compost per sorra, argila, restes de ceràmica i una menor proporció de calç. Presenta un mal estat de conservació, amb una disgregació generalitzada.

En el moment de la intervenció, la cara exterior del fragment d'arc recuperat estava coberta per un morter modern que l'empresa constructora ha eliminat de manera puntual durant les obres d'adequació del mur. Tot sembla indicar que l'arc té continuació cap al carrer de Ripoll, però queda ocult sota el morter modern conservat.

3. ***Capes pictòriques***

Hi ha restes de capes pictòriques únicament a l'interior dels nervis de l'arc. Les proves efectuades amb diversos dissolvents han posat en evidència que es conserven restes d'emblanquinats amb superposició de capes. L'estat de conservació és regular, amb pèrdues de pintura generalitzades.

Conclusions i proposta d'intervenció

La descoberta d'un petit element arquitectònic com el que es presenta pot ajudar a completar estudis precedents fets a la finca. Pot representar, així, la comprensió de la seva evolució, sobretot a cotes en altura de les quals, en aquest sector, no se'n conserven evidències.

Així, s'ha considerat interessant poder deixar vist el conjunt arquitectònic, tot integrant-lo a l'espai del jardí romàntic i descobrint la part que falta, ja que és el testimoni estilístic

Vista general de la plaça Isidre Nonell al final de les obres.

Vista final dels elements arquitectònics intervinguts.

i cronològic d'una fase de construcció de l'edifici.

A l'espera d'una futura intervenció, es detallen les actuacions que cal fer per part de tècnics en conservació i restauració, consistents a grans trets a:

1. Eliminar els morters moderns que dificulten la lectura de l'arc.
2. Fer una neteja superficial de la pedra i els junts, preservant les restes pictòriques.
3. Consolidar els morters mitjançant injecció i tancament de llacunes amb morters naturals.
4. Netejar les capes pictòriques conservades.

Pel que fa a la documentació, seria convenient estudiar i relacionar aquest arc amb la resta de la finca 25 del carrer de Ripoll, per tal d'afinar-ne la cronologia i la fase constructiva. **Lorena Andino, Kusi Colonna-Preti**

BIBLIOGRAFIA

Caballé, F.; Gonzàlez, R. (2002). *Estudi històrico-arquitectònic de la finca núm. 25 del carrer Ripoll de Barcelona.* [Inèdit].

Fullana Llompart, M. (1999). *Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció.* Palma de Mallorca: Editorial Moll. 7a edició.

Mercat de Sant Antoni. Jaciment romà

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Comte d'Urgell, 1*b* / Carrer de Manso, 55-57 / Carrer del Comte Borrell, 56*b* / Carrer de Tamarit, 154*b*

Districte
Eixample

Nom singular
Mercat de Sant Antoni. Jaciment romà

Codi
003/12

Motiu
Projecte d'execució de la remodelació del Mercat de Sant Antoni

Promotor/Propietari
Institut Municipal de Mercats de Barcelona (Ajuntament de Barcelona)

Treballs de conservació-restauració
Gamarra & García, conservació i restauració, SL

Equip de restauració
Agustín Gamarra Campuzano, Alejandra Miró Mangin

Fotografia
Agustín Gamarra Campuzano

Instal·lació i lectures de fissurímetre
Getinsa-Payma, S.L.

Cronologia: Alt Imperi Romà.
Paraules clau: Fustes carbonitzades. Enterrament en àmfora. Necròpolis romana. Extracció. Fissurímetre.

Els objectes que es van tractar en aquesta intervenció eren bàsicament les restes carbonitzades de les fustes d'una pira funerària romana, bastant ben conservades i que mantenien un cert ordre i alineació de la seva disposició original. També es va intervenir en dos enterraments en àmfora a fi de poder continuar l'excavació de l'individu.

Al jaciment romà del Mercat de Sant Antoni es van realitzar dos tipus de treballs diferenciats. D'una banda, es van portar a terme extraccions de materials delicats amb l'objectiu d'assegurar-ne la conservació i facilitar-ne l'excavació i estudi. Aquest és el cas de dos enterraments situats a l'àrea de la necròpolis sud.

D'altra banda, es va fer un seguiment de control de l'àrea de reserva arqueològica durant el desenvolupament dels treballs especials per a la sustentació estructural del jaciment, preservat dins del projecte arquitectònic en execució.

Pel que fa els treballs d'extracció, es va recuperar un conjunt de fustes carbonitzades. Es tractava concretament dels troncs que formaven una pira funerària romana, els quals es van conservar mantenint la forma i la disposició originals. Aquests treballs es van realitzar mitjançant l'aplicació de gases sintètiques amb resina acrílica reversible (Paraloid-B72 en solució del 15 % en acetona) per donar consistència a cadascun dels troncs de fusta carbonitzada diferenciables. Posteriorment es van numerar, documentar i extreure manualment. La preparació per al seu trasllat i emmagatzematge va ser la feina més delicada que va caldre fer, donada la fragilitat i la lleugeresa del material. Aquesta feina es va resoldre amb la utilització de dues planxes de poliestirè extruït on es van dipositar els troncs engasats i es van immobilitzar mitjançant petits «puntals» fets amb palets de taronger que es van clavar a la planxa, segons les necessitats de subjecció de cada tronc engasat.

També es va fer l'obertura i l'extracció de dos enterraments en àmfora per facilitar el treball de l'antropòloga. Un d'aquests treballs es va fer *in situ*, reforçant amb gases les parts de la ceràmica amb fissures i numerant les pedres que conformaven

Àrea de carbons que calia extreure amb l'aplicació de gases i numeració de fragments per alineacions de les fustes.

Extracció manual de fragments de fustes carbonitzades i preparació per transportar-los.

Safata 1 d'extracció amb els carbons.

Consolidació i reforç de la peça per extreure-la i adaptació de la base de l'embalatge a la forma de la peça.

Embalatge i preparació de l'enterrament per transportar-lo.

l'enterrament. L'altre enterrament en àmfora va ser extret en bloc i transportat al laboratori per prosseguir l'excavació i la documentació per part de l'antropòloga, en condicions òptimes de treball.

Al voltant del jaciment es van fer tot un seguit de treballs per a la seva sustentació en bloc dins de les estructures subterrànies del mercat. Durant la realització d'aquests treballs, i posteriorment, es va fer un seguiment de control de l'afectació que tenien al subsòl i a les estructures del jaciment. De manera simplificada, els treballs de sustentació fets van consistir en el rebaix perimetral de terres i la realització d'un gran tall per sota del jaciment amb el sistema d'«inca». Aquest sistema consisteix a clavar uns grans tubs estructurals de ferro d'1 m^3, per dins dels quals i de manera manual, un operari va traient la terra a mesura que es va pressionant el tub, fins a creuar totalment el jaciment. Un cop col·locada la base de tubs de ferro, es van finalitzar els treballs de sustentació amb un mur perimetral continu, de formigó armat, que tancava i aïllava el jaciment dins del subsòl del mercat.

Durant els treballs de seguiment, i abans de l'inici dels treballs de sustentació, es van detectar fissures provocades per l'assecament natural del terreny, molt ric en argiles plàstiques. Es van documentar i aixecar en planta les fissures més importants en amplada i longitud. Amb l'objectiu de preveure o resoldre problemes que poguessin ocasionar aquests treballs en el terreny, es va suggerir i encarregar un estudi de mesurament de control de fissures i assentament del jaciment.

Es va dur a terme la instal·lació de fissurímetres i claus d'anivellament a diferents parts del terreny, en especial on es preveia un comportament no solidari o diferenciat entre les parts que el componien. L'empresa encarregada de la instal·lació i les lectures periòdiques fou Paymacotas, S.A. Les lectures van començar el 21 de novembre de 2013 amb periodicitat setmanal o quinzenal, depenent dels treballs que s'estiguessin fent a l'entorn del jaciment, relacionats amb l'obra del mercat.

Els resultats i les conclusions d'aquest seguiment seran molt interessants amb vista a futures intervencions al jaciment. El seguiment està permetent relacionar petites variacions del comportament del terreny amb certes fases de la construcció de les estructures arquitectòniques subterrànies del mercat. ☙ **Agustín Gamarra Campuzano**

Panoràmica del jaciment romà suspès damunt de l'estructura de tubs de ferro de l'inca i amb els murs perimetrals finalitzats.

Mercat de Sant Antoni. Conservació del parament de la contraescarpa

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Comte d'Urgell, 1*b* / Carrer de Manso, 55-57 / Carrer del Comte Borrell, 56*b* / Carrer de Tamarit, 154*b*

Districte
Eixample

Nom singular
Mercat de Sant Antoni. Conservació del parament de la contraescarpa

Codi
003/12

Motiu
Projecte d'execució de la remodelació del Mercat de Sant Antoni

Promotor/Propietari
Institut Municipal de Mercats de Barcelona (Ajuntament de Barcelona)

Treballs de conservació-restauració
Gamarra & García, conservació i restauració, SL

Equip de restauració
Agustín Gamarra Campuzano, Alejandra Miró Mangin

Fotografia
Agustín Gamarra Campuzano

Cronologia: Segle XVII.
Paraules clau: Mercat de Sant Antoni. Baluard. Contraescarpa. Extracció. Muralla.

L'estructura en la qual calia intervenir és part d'una construcció defensiva realitzada amb pedra i morter de calç. Es tracta d'un mur de contenció robust, de més d'1 m de gruix, que reforça un tall al terreny natural que delimita i potencia un gran fossat al voltant del baluard.

Contraescarpa i baluard estan construïts al mateix moment i amb la mateixa tècnica arquitectònica, que consisteix bàsicament en paraments inclinats realitzats amb carreus molt regulars de mida mitjana i morter de calç. El nucli dels murs està omplert amb morter, graves i pedra de diverses mides sense tallar, fins a arribar a les dimensions projectades per a la construcció de la fortificació.

L'objectiu d'aquesta intervenció era extreure 22,44 m per uns 3 m d'alçària aproximadament, de la «pell» de la contraescarpa per tornar a reposar-la al mateix lloc, però damunt d'una llinda estructural nova, que permetrà el pas del públic per una gran porta de comunicació entre els espais a cota –1.

El desmuntatge i la futura reposició d'aquesta franja de parament es van fer amb la finalitat de conservar la major part de la construcció visible dins del projecte arquitectònic, potenciant la continuïtat i la perfecció de l'estructura defensiva.

Abans del desmuntatge, els topògrafs van fer una sèrie de línies o trames de referència formant un total de 39 quadrants de 60 per 60 cm cadascun. Aquesta trama regular servirà per millorar l'exactitud en el moment de la seva reconstrucció.

El procés de desmuntatge va començar amb la numeració d'un total de 432 carreus amb tècniques estables i reversibles similars al siglatge de la ceràmica. Es va aplicar una base de Paraloid B72 al 20 % en acetona i es va marcar amb pintura acrílica resistent a l'exterior (Acualux-Titan blanc).

La numeració esmentada marca la metodologia del procés, en sentit decreixent i horitzontal. Posteriorment es van extreure els carreus manualment amb un martell pneumàtic.

A continuació, es van dipositar els carreus dins de saques d'obra que anaven numerades en funció de la filera on es trobaven. La

Àrea del parament de la contraescarpa que calia extreure amb la numeració d'elements i amb la trama ortogonal de referència marcada a la superfície.

Començament dels treballs d'extracció dins de l'obra amb la direcció i el seguiment continu del tècnic restaurador.

Emmagatzematge dels elements constructius numerats de manera ordenada dins de saques paletitzades.

Numeració i control de les saques amb la relació de números de cadascuna. Aquesta informació es comprova i es comunica als responsables de l'obra per a una fàcil localització de les saques dins de l'obra fins al moment que es reposin els elements constructius numerats a la llinda.

nomenclatura de les saques determinarà la posició dels carreus. Les saques es van guardar dins el mercat a cobert de l'aigua i altres agents que les poguessin deteriorar.

Per garantir el control dels elements constructius numerats, al final d'aquest procés es va fer una relació de les saques i els carreus que hi havia dins de cadascuna.

Una vegada acabada aquesta extracció, la resta de l'estructura es va acabar d'obrir amb una retroexcavadora deixant un marge de seguretat d'1 m, aproximadament, per evitar problemes amb les vibracions provocades per aquest tipus de maquinària.

A fi d'assegurar l'estabilitat de l'estructura, el desmuntatge vertical es va fer de manera esglaonada.

D'altra banda, es va numerar, referenciar i extreure, amb la mateixa metodologia de la contraescarpa, el paviment ubicat a l'interior del fossat i que es relaciona amb el col·lector o canalització. **Agustín Gamarra Campuzano**

Muralla del Palau Episcopal. Conservació-restauració d'un tram de la muralla romana de Bàrcino

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça Nova, 1-2 / Carrer de la Palla, 18

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Muralla del Palau Episcopal. Conservació-restauració d'un tram de la muralla romana de Bàrcino

Codi
Codi 017/14

Promotor/Propietari
Càritas Diocesana de Barcelona / Arquebisbat de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Actium, Patrimoni Cultural, SL

Treballs de conservació-restauració
CRAT, conservació i restauració, SCP

Direcció tècnica
Isabel Parra Alé

Equip de restauració
Dèbora Iglesias Bonells, Isabel Parra Alé

Estat dels treballs
Finalitzats

Fotografia
Isabel Parra, Dèbora Iglesias

Cronologia: Segles III-IV.
Paraules clau: Muralla baiximperial. Torres 75 i 76. Consolidació. Palau Episcopal. Morter de calç.

La reforma interior de les oficines de Càritas Diocesana de Barcelona, situades a la planta baixa del Palau Episcopal, ha permès posar al descobert un tram de la muralla romana de Bàrcino, concretament la cara externa del mur comprès entre les torres 75 i 76. La intervenció preveia una primera fase d'arqueologia (Calpena, 2016: 151), tal com és preceptiu.[1] El tram de cortina intervingut feia aproximadament uns 20 m de llargada i 3 m d'alçària. Ambdós estaven delimitats per dues torres: la 76 de base circular, corresponent a la porta *decumana*, i la 75, de base quadrada.

L'objectiu era assegurar l'estabilitat del monument, posar-lo en valor i aconseguir una adequada presentació al públic. Els treballs efectuats van respondre als criteris de mínima intervenció i es van centrar en la recuperació del parament conservat retirant aquells materials constructius que dificultaven la lectura del monument o bé comportaven un risc per a la seva conservació. En canvi, es van respectar aquelles refetes i modificacions realitzades al llarg del temps, ja que es va considerar que formaven part de la història del mateix monument. Es va optar, així mateix, per l'ús de materials i tècniques de restauració compatibles i respectuoses amb l'obra i el medi ambient. Cal dir que la neteja fou superficial, a l'espera d'una intervenció en profunditat un cop s'aconsegueixi controlar l'elevada humitat existent, quan entri en funcionament l'edifici. Aquesta problemàtica també va fer desestimar l'ús de productes consolidants.

Descripció

L'eliminació dels elements que amagaven la muralla[2] va deixar al descobert un parament realitzat bàsicament amb carreus de pedra de Montjuïc de grans dimensions —*opus quadratum*—, ben escairats i encaixats disposats en fileres regulars. L'obra presentava elements reaprofitats, tot bastit sobre un sòcol motllurat. Com a material d'unió vam trobar morter de calç i sorra. Al llarg dels

Vista general del tram continu amb el lateral de la torre 75 al fons. Foto: Isabel Parra

Detall de la cortina amb pèrdua de material original i refeta posterior. Foto: Isabel Parra

Detall de la cortina després de la intervenció. Foto: Dèbora Iglesias

1. Aquest edifici està inclòs al Catàleg Arquitectònic del Patrimoni Històrico-artístic de la Ciutat de Barcelona de l'any 1979: B, II, fitxa 83, i C, VI, fitxes 535-536, «Muralla romana» i «Sector de les Muralles Romanes», respectivament.
La muralla romana està declarada Bé Cultural d'Interès Nacional, en la categoria de «monument històric», registre 18-MH, R-I-51-0417 (decrets 03/06/1931 i 22/04/1949; publicació *Gaceta* 04/06/1031 i BOE 05/05/1949).

2. Aquesta operació ha estat feta per operaris de l'obra sota el guiatge i el seguiment de la intervenció de conservació.

segles, aquest tram de la muralla s'ha alterat amb modificacions, reparacions o reaprofitaments que han passat a formar part de la seva història. Així, en el moment d'iniciar els treballs es va documentar la presència de maons incorporats a parts originals perdudes, morters de ciment de diversa composició, forats de bigues i, en el sector corresponent a la torre de planta quadrada, un revestiment de rajola vidriada blanca, testimoni d'un dels lavabos de la finca. La humitat del mur es feia palesa tant pel contrast del color de la pedra com en l'adherència que presentava la brutícia de pols. Cal fer notar que a la part baixa del mur, en el sector on se situa aquesta obra, la muralla fa de mur de contenció i que la cota de terreny a la cara interna és més elevada.

Neteja de la pedra. Foto: Dèbora Iglesias

Mur frontal de la torre 75 abans i després de la intervenció. Foto: Isabel Parra

Estat de conservació

En general, es pot parlar d'un bon estat de conservació d'aquest tram, encara que s'han perdut alguns elements petris en zones puntuals sense que això afecti estructuralment la muralla. També es van observar pèrdues, de diferent mida i fondària, als perfils dels carreus, zones rebaixades per encabir noves estructures, així com la pèrdua de morter de junt en moltes àrees, que han creat amplis espais susceptibles de ser ocupats per petits animals —des d'insectes fins a rosegadors—, cosa que cal evitar.

En algunes zones, com en el mur frontal de la torre 75, la muralla estava amagada sota una superfície enrajolada. També es van localitzar restes de ciment i d'arrebossats de construccions adossades, o cicatrius com la deixada per la regata d'una anterior escala.

Tota la superfície presentava una acumulació de brutícia molt adherida i eflorescències salines, donada l'alta humitat de l'ambient.

Intervenció realitzada

– Eliminació de les restes d'arrebossats i alicatats utilitzant martells, cisells, escarpes i, allà on el ciment era més dur, martell pneumàtic, controlant en tot moment de no afectar la superfície original però al mateix temps netejant-la i fent-la visible.

– Neteja mecànica en sec de les restes de brutícia, morters disgregats que ja no exercien la seva funció d'unió, de l'interior dels forats i eliminació de les eflorescències salines amb raspalls tous, paletines, petites escarpes i aspiradors.

– Oclusió dels forats del parament i reposició del morter de junt perdut o eliminat durant la neteja, utilitzant un morter tradicional de calç hidràulica blanca natural Lafarge i sorra fina rentada amb una proporció 1:3. El morter aplicat es va deixar en un pla més enfonsat que l'obra original en pedra. No es va tintar, per la seva semblança amb l'original.

– Eliminació de les restes de morter residual presents a les vores dels elements constructius amb esponja humida, així com esponjament de les zones reintegrades.

Dèbora Iglesias Bonells, Isabel Parra Alé

BIBLIOGRAFIA

Calpena Marcos, D. (2016). «Palau Episcopal». *Anuari d'arqueologia i patrimoni 2014,* p.151.

Muralla romana. Pati Llimona

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Centre Cívic del Pati Llimona. Carrer del Regomir, 3 / Passatge de Sant Simplici, 2-4

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Muralla romana. Pati Llimona

Codi
052/14

Promotor/Propietari
Districte de Ciutat Vella / Ajuntament de Barcelona

Treballs de conservació-restauració
Arcovaleno Restauro, SL

Direcció tècnica
Rodolfo Ranesi

Equip
Ia Garcia, Eva Bermejo, Piero Lauriola

Estat dels treballs
Finalitzats

Fotografia
Arcovaleno Restauro, SL, Servei d'Arqueologia

Cronologia: Segle I. Segles III-IV.
Paraules clau: Muralla romana. Pedra. Ciment. Pati Llimona.

La recuperació i la integració del tram de muralla romana a l'actual edifici del Centre Cívic Pati Llimona data dels anys 1989-1990. És el moment en què la muralla obté el seu aspecte actual amb la incorporació del formigó allà on les parts de l'obra estan perdudes i del ciment pòrtland per unificar i reparar els morters de junt. Aquests materials de reparació, juntament amb la humitat procedent del subsòl, constitueixen una de les causes més importants de la degradació de l'obra i un dels motius d'aquesta intervenció.

El projecte de remodelació de la sala d'exposicions de la planta baixa del Pati d'en Llimona —obra de Roger Montoto (23:45 Arquitectes)—, afectada per humitats d'ascensió capil·lar, ha comportat l'obertura d'una rasa arran de tot el tram de la muralla del segle I. Després del seguiment arqueològic preceptiu, la rasa s'ha omplert amb grava i s'ha cobert amb una xapa d'acer galvanitzat perforada per afavorir la ventilació.
A l'extrem est d'aquest tram de muralla hi ha un reclau, la paret del fons del qual correspon a la muralla dels segles III-IV. En aquest indret, fruit de la intervenció arqueològica, s'ha localitzat un paviment de maons i estructures que s'han deixat a la vista, protegides del públic amb una barana.

Estat de conservació

El tram de muralla que ens ocupa està situat a la planta baixa del centre cívic. La proximitat del sòl i la presència d'humitat per ascensió capil·lar afecta el parament i produeix alteracions com ara canvis cromàtics en algunes pedres i moviments de sals solubles aportades pel ciment i el formigó, que es manifesten sota forma d'eflorescències blanquinoses, en particular a la part inferior del mur. D'altra banda, observem pèrdues de morter de junt, restes de morters de color, composició i formes d'aplicació diferents, que donen un aspecte heterogeni

Vista general de la muralla romana amb amples zones reintegrades amb formigó abans de la intervenció. Foto: Servei d'Arqueologia

al mur. A la zona del reclau, concretament al sostre, s'ha després material constructiu i s'observen fractures i peces en perill de despreniment.

Com ja hem comentat, podem considerar que les principals causes de degradació són produïdes per la presència del ciment i el formigó.[1] El ciment conté una alta quantitat d'ions de sodi i potassi que poden ser lixiviats per l'aigua i, d'aquesta manera, migrar cap al material original. Aquests ions donen lloc a sals solubles que, un cop cristal·litzades, provoquen eflorescències i altres alteracions relacionades. Les sals afecten en particular la pedra i els morters de calç, ja que són més porosos que el ciment i les sals hi migren més fàcilment. Cal recordar també que la diferència de dilatació tèrmica entre la pedra i el ciment pot provocar fissures i altres danys mecànics (Ashurst, Ashurst, 1988: 9; Franceschi *et al.*, 2003: 177; Lazzarini, Laurenzi, 1986: 246).

Detall del parament de la muralla del segle i on es veu l'heterogeneïtat dels morters i les eflorescències salines. Foto: Servei d'Arqueologia

Intervenció

Després d'una neteja en sec per treure el dipòsit superficial, s'ha dut a terme l'eliminació de les eflorescències salines mecànicament amb paletines i raspall. A la zona baixa on s'ha efectuat la rasa, s'han retirat restes de ciment adherit al mur de manera mecànica amb escarpes i martell. Les grans superfícies omplertes de formigó no s'han retirat, perquè formen part d'una intervenció de reintegració volumètrica feta a tot el tram de muralla als anys vuitanta i no són objecte de l'actual intervenció.

Al sostre del reclau, el parament s'ha consolidat amb silicat d'etil Estel 1000 aplicat amb polvoritzadors. Els junts s'han reintegrat amb un nou morter a base de calç hidràulica i sorres de diferents colors per arribar a la tonalitat adequada.[2]

Al mur del fons del reclau, les llacunes produïdes per l'eliminació del ciment s'han reintegrat amb un morter de composició semblant al precedent, de tonalitat lleugerament més blanca.[3] Aquest mateix morter ha servit per recol·locar una pedra despresa del sostre i per consolidar les estructures descobertes al terra arran de l'excavació arqueològica. Els maons del paviment s'han netejat acuradament en sec i s'han consolidat amb un morter líquid aplicat per injecció.[4]

La zona intervinguda ha quedat sanejada, és a dir, lliure de ciment, consolidada amb morters a base de calç que permeten la respiració dels materials i amb una àrea arran de mur que afavoreix la ventilació. Seria fortament recomanable eliminar el formigó a tot el tram de muralla, ja que, com hem vist, constitueix una causa important de degradació de l'obra romana. ☙ **Rudi Ranesi, Kusi Colonna-Preti**

1. Formigó: material compost d'una mescla de pedruscall, grava o esquerda, amb sorra i ciment, i pastat amb aigua que s'empra molt en la construcció (Fullana, 1999: 194).

2. Composició: sorra de riu rentada fina (1), pols de marbre *giallo oro* (1), pols de marbre *rosso Verona* (1) i calç hidràulica (1).

3. Composició: sorra de riu rentada fina (2), pols de marbre *rosso Verona* (1) i calç hidràulica (1).

4. Composició del morter Torraca: *puzzolana*, pedra tosca i calç hidràulica.

BIBLIOGRAFIA

23:45 Arquitectes; Montoto, R. (2013). *Projecte de reparació puntual de la planta baixa de l'edifici del Pati Llimona. Carrer Regomir 3-5 i Passatge Sant Simplici 2, de Barcelona. Districte de Ciutat Vella*.

Ashurst, J.; Ashurst, N. (1988). *Practical Building Conservation. English Heritage Technical Handbook Volume 3: Mortars, Plasters and Renders.* Hants: Gower Technical Press Ltd.

Franceschi, S.; Germani, L.; Pasquini, M.; Ulivi, E. (2003). *Il Progetto di restauro. Protocolli operativi.* Florència: Alinea Editrice.

Fullana Llompart, M. (1999). *Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció.* Mallorca: Editorial Moll.

Lazzarini, L.; Laurenzi, M. (1986). *Il restauro della pietra.* Pàdua: Casa Editrice Dott. Antonio Milani.

Pati del Palau del Marquès de Llió – Museu de Cultures del Món

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Montcada, 12

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Pati del Palau del Marquès de Llió – Museu de Cultures del Món

Codi
029-14

Promotor/Propietari
Districte de Ciutat Vella / Ajuntament de Barcelona

Empresa adjudicatària
Constructora Calaf, CRC Obras y Servicios, S.L.

Treballs de conservació-restauració
Arcovaleno Restauro, SL

Direcció tècnica
Rudi Ranesi

Equip
Conservadors-restauradors: Eva Bermejo, José Latorre, José Luis Palomares, Albert Vila, Neus Casals
Picapedrers: David Quintela, Ferran Regàs

Estat dels treballs
Finalitzats

Fotografia
Neus Casal Bosch

Cronologia: Segle XIII.
Paraules clau: Palau del Marquès de Llió. Museu de les Cultures del Món. Pedra. Escultura.

Introducció

Aquest article explica la intervenció de conservació i restauració feta al pati principal del Palau del Marquès de Llió, efectuada durant els mesos d'agost a octubre del 2014. L'actuació s'ha realitzat en el marc de l'adequació arquitectònica del Palau Llió i del veí Palau Nadal, edificis que han estat rehabilitats per convertir-los en el Museu de Cultures del Món.

El pati del Palau del Marquès de Llió, a l'entorn del qual s'organitza l'estructura arquitectònica de l'edifici, constitueix l'entrada principal del nou centre museístic. Hi destaquen elements com ara l'escala d'accés al primer pis i la galeria porxada just enfront de la porta d'accés al pati. Va ser construït durant la segona meitat o finals del segle XIII, però va ser molt modificat en èpoques posteriors —des del segle XIV fins al segle XX—, de manera que incorpora nombrosos elements renaixentistes, barrocs i neomedievals, aquests últims arran de les restauracions historicistes del segle XX (Caballé, Gonzàlez, 2007).

Des del punt de vista constructiu, l'obra que conforma el perímetre del pati està feta amb carreu regular de mida mitjana de gres de Montjuïc, col·locat a trencajunts. La visió actual és d'una obra de pedra amb junt força visible de morter de calç. Diverses restes disperses arreu de les quatre façanes evidencien la presència anterior d'encintats fets amb morter fi retallat per oferir una visió homogènia de l'obra. Pel que fa als elements escultòrics, els emmarcaments de portes i finestres o els detalls emmotllurats, estan fets també del mateix gres, amb prevalença de la varietat grisa. La barana de l'escala i dels balcons és de ferro forjat amb alguns elements —passamà de la barana— de bronze que, en el moment de la intervenció, estaven pintats. Vam trobar peces de ceràmica —maó— sota l'arc de l'escala, col·locat a sardinell.

Estat de conservació

L'estat de conservació del conjunt del pati abans de la intervenció era variable, qualificat entre bo i regular per als paraments i dolent per a determinats elements arquitectònics —entre els quals, les volades de balcons, l'escala o la galeria porxada— o també per a les decoracions escultòriques — escut i florons del frontis de la galeria porxada, i decoracions dels muntants, les

Façana del pati, amb la galeria porxada, abans i després de la intervenció.

Façana del pati abans i després de la intervenció.

llindes i els timpans de portes i finestres. Es van detectar diverses alteracions que afectaven el conjunt tant des del punt de vista estètic com pel que fa a la conservació dels materials constitutius.

Quant a les alteracions fisicoquímiques, vam identificar alteracions superficials adherides en forma de taques, escorrenties, sediments i concrecions, entre les quals destacava especialment la presència de crosta negra, sals solubles —eflorescències i criptoeflorescències—, en gran part relacionades amb la notable presència de ciment, sobretot a la part inferior de l'escala noble, corrosió d'elements metàl·lics —ferro forjat i coure de les baranes— i oxidacions del suport lític, derivades dels punts d'ancoratge de diversos elements metàl·lics —barrots de les baranes, fanals i altres elements aliens encastats als murs.

Pel que fa a les alteracions fisicomecàniques, vam observar fractures en la pedra, escantells dels graons de l'escala, descohesions del suport lític i pèrdues de material lític i de morters de junt. Les diverses alteracions mecàniques prenien una rellevància especial a les zones escultòriques, per la pèrdua parcial d'informació iconogràfica, i a l'escala monumental, on s'evidenciaven pèrdues de material amb risc per al pas de persones, amb relació als requisits de seguretat.

Les alteracions biològiques consistien principalment en el creixement de plantes superiors arrelades als junts dels carreus i, també, en una pàtina biològica formada per fongs i microorganismes, a més de dipòsits biològics diversos com ara teranyines, nius d'aranya i excrements d'aus.

Com a materials afegits en intervencions anteriors, vam identificar tacs de fusta, claus i cables d'electricitat, pintura plàstica de color crema afegida a les plementeries de les voltes de la galeria porxada i, sobretot, ciments de naturalesa diversa —principalment pòrtland i ciment cola. Aquests elements van ser afegits sobretot en les reformes dels anys seixanta del segle xx i principalment van ser usats com a material constructiu, de reforç estructural, de reparació o de reintegració, a més de la seva utilització com a material decoratiu. La major part dels encintats de les façanes A, B i C van ser incorporats en època moderna, en una actuació de caràcter historicista i d'estètica neomedieval que va pretendre restituir els encintats originals.

Criteris de conservació i restauració

A partir de les alteracions detectades, la intervenció de conservació i restauració ha comprès tots aquells processos que s'han considerat necessaris per a la recuperació i la posada en valor del conjunt del pati i de cadascun dels seus elements, basant-se en tres objectius principals:

1. Millorar les condicions de conservació mitjançant l'estabilització de les alteracions i la minimització dels factors d'alteració que han originat o afavorit els mecanismes de degradació dels materials constitutius.

2. Millorar la dimensió estètica per facilitar la lectura del conjunt i dels seus elements més característics, prestant una atenció especial a les operacions de neteja, a l'eliminació puntual de ciments no adequats i als sistemes de presentació.

3. Garantir les mesures de seguretat tenint en compte la funció del pati com a accés principal del nou museu. Ha estat imprescindible actuar en l'estabilització dels graons de l'escala monumental d'accés a la primera planta, per tal que presentés unes garanties òptimes de seguretat per a la circulació de persones.

Tot i així, la intervenció actual no ha pogut ser completa a causa dels límits imposats pel factor econòmic, cosa que ha determinat que part dels paraments i alguns dels elements arquitectònics més alts hagin quedats exclosos d'aquesta fase, amb el compromís d'una eventual actuació futura encara per definir.

L'escala d'accés al pis noble, abans i després de la intervenció.

Processos d'intervenció

A grans trets, s'han seguit els processos que es preveien en el projecte previ, si bé s'han produït algunes petites variacions en funció de les necessitats detectades a peu d'obra i dels resultats de les proves prèvies. Aquestes proves han determinat la idoneïtat dels materials, els procediments i les metodologies finals d'aplicació.

1. ***Retirada d'elements aliens i eliminació de morters de ciments***

En primer lloc, i com a condició necessària per al correcte tractament de les superfícies, s'han retirat de manera mecànica aquells elements aliens que distorsionaven el conjunt.

L'eliminació dels ciments, realitzada de manera mecànica, no s'ha portat a terme sistemàticament. Com es preveia en el projecte, només s'han eliminat aquells ciments que afectaven les decoracions escultòriques i els ciments que estaven malmesos —sobretot els que corresponien als ancoratges d'elements metàl·lics. La resta de ciments —encintats i reparacions diverses— no s'han eliminat, perquè s'han considerat ja com a inherents a la naturalesa arquitectònica de l'edifici. Aquells que comportaven una alteració visual evident han estat sotmesos a un tractament cromàtic integrador mitjançant l'aplicació de veladures realitzades amb pintures minerals.

2. ***Eliminació d'elements biològics***

Tant les plantes superiors com el recobriment biogènic s'han eliminat de manera mecànica. La pàtina biològica s'ha tret mitjançant el raspallament de les superfícies afectades amb una solució hidroalcohòlica o, puntualment, a punta de bisturí.

3. ***Eliminació d'eflorescències salines***

Les eflorescències salines s'han retirat de manera mecànica i en sec, amb raspalls suaus o bé a punta de bisturí allà on les sals estaven concrecionades. Sobretot s'han hagut d'eliminar sals a les zones amb

Una de les finestres renaixentistes del pati, abans i després de la intervenció.

decoracions escultòriques i a la volta inferior de l'escala.

S'ha desestimat fer una actuació de dessalatge completa en aquesta última zona, ja que l'estructura de l'escala és fruit d'una reconstrucció dels anys seixanta del segle xx feta amb formigó armat, damunt del qual recolzen els graons de pedra. Per limitar l'aparició de noves eflorescències, s'ha fet el tancament sistemàtic de totes les juntes entre els blocs de pedra dels quals es compon l'escala, a fi d'evitar les filtracions d'aigua de la pluja i la consegüent lixiviació de les sals contingudes al formigó, cap a la volta de maons.

4. ***Neteja de la brutícia superficial i adherida***

Els processos de neteja s'han orientat a l'eliminació de la brutícia aliena que alterava la lectura correcta dels elements del pati, per uniformar el conjunt i millorar-ne la presència estètica. S'han utilitzat diversos procediments en funció dels elements per tractar o dels materials per eliminar, sense alterar el cromatisme original de la pedra.

Eliminació de la brutícia superficial. Mitjançant una neteja mecànica suau amb raspalls i l'aplicació d'una solució hidroalcohòlica al 50 %, i a punta de bisturí per a l'eliminació de concrecions puntuals.

Eliminació de la brutícia adherida i de la crosta negra. Per a la neteja més profunda de les zones que ho requerien, s'ha fet un tractament diferenciat entre:

– Paraments —carreus, morters de junt, encintats i revestiments— i elements arquitectònics sense decoracions escultòriques: neteja mecànica i abrasiva mitjançant la projecció puntual de partícules de silicat d'alumini de granulometria fina, amb pistola d'aire comprimit de 3 mm, a baixa pressió (0,5-3 bar) i a distància controlada. Aquest procediment, excepcionalment, també s'ha utilitzat —combinat amb neteja física amb làser— per a la neteja del marc de la porta del primer pis. En altres zones, com a les lloses dels balcons, ha estat necessari rebaixar la crosta negra prèviament, amb una microescarpa de funcionament pneumàtic.
– Elements amb decoracions escultòriques. La neteja física s'ha fet amb làser, amb l'aparell Art Laser Nd:YAG (1.064 nm) Q-Switch i regulant els paràmetres de control següents: densitat d'energia (màxim, 350 mJ), freqüència (màxim, 30 Hz) i distància respecte al suport (mínim, 30 cm). A fi d'augmentar l'efectivitat del raig làser, prèviament s'han humitejat les superfícies amb aigua aplicada per nebulització.

5. ***Consolidació de la pedra, encintats i revestiments***

Per als processos de consolidació s'han utilitzat diferents metodologies i materials en funció de les formes d'alteració:

– Suport lític disgregat i exfoliat: a les zones disgregades de la llinda de la porta, de les decoracions escultòriques de la finestra i de la balustrada de pedra del balcó s'ha consolidat amb silicat d'etil (Estel 1000), en diverses aplicacions successives, fins a la saturació i la recohesió de les partícules disgregades.

A dalt, neteja amb làser.

A sota, detall dels encintats dels paraments.

– Encintats i revestiments descohesionats: s'han consolidat i segellat perimetralment amb un morter de calç blanca hidràulica i sorra de riu rentada en proporció 1:3.

– Adhesió de fragments trencats: els fragments trencats de la balustrada del balcó situat a la façana est s'han adherit amb un morter de calç blanca hidràulica natural i sorra de riu rentada en proporció 1:3, amb addició de punts de resina epoxi de dos components per reforçar l'adhesió.

6. ***Consolidació estructural d'elements inestables***

– Estabilització d'esquerdes: l'esquerda que discorre verticalment pel timpà i per la llinda de la finestra de la façana septentrional s'ha consolidat mitjançant punts de resina epoxi i injecció de morter hidràulic PLM-A.

– Estabilització dels graons de l'escala: les lloses de pedra de l'escala que presentaven cert moviment s'han recol·locat i fixat en la seva posició original, mitjançant perns interiors d'acer inoxidable —adherits amb resina epoxi— i la incorporació d'un morter de calç blanca hidràulica natural i sorra de riu rentada en proporció 1:3.

7. ***Rejuntament i reintegració de pèrdues de matèria***

– Rejuntament de carreus, llambordes del paviment, forats, fissures i esquerdes: s'ha realitzat amb morters de calç blanca hidràulica natural i àrids en proporció 1:3. La composició d'àrids ha variat a fi d'aconseguir una textura i cromatisme similars als originals.

– Reintegració de pèrdues de pedra: puntualment, s'han reintegrat també algunes pèrdues importants de suport lític a l'ampit de la balustrada del balcó i a les lloses del balcó. Aquestes reintegracions s'han efectuat mitjançant la inserció de perns de fibra de vidre adherits amb resina epoxi i la posterior aplicació d'un morter de calç blanca hidràulica i àrids en proporció 1:3.

– Reintegració dels graons de l'escala: els escantells dels graons de l'escala s'han reintegrat per reduir el perill de caiguda dels visitants. Aquestes reintegracions s'han realitzat mitjançant la inserció d'empelts de pedra de Montjuïc, després d'haver regularitzat prèviament la forma de l'escantell, afectant la mínima superfície possible. Aquests empelts s'han col·locat amb perns interiors d'acer inoxidable i adherits amb resina epoxi i la incorporació d'un morter de calç hidràulica i sorra de riu rentada en proporció 1:3. Excepcionalment, els petits escantells dels graons de traçat curvilini del primer tram de l'escala s'han realitzat amb morters de calç hidràulica i sorra, amb perns interiors de fibra de vidre —adherits amb resina epoxi Araldit.

8. ***Reintegració cromàtica***

Diversos elements del pati que implicaven una alteració visual evident han rebut un tractament cromàtic integrador, a fi d'unificar-los estèticament i d'afavorir la lectura del conjunt. Ens referim a diversos pegats de ciment dissonants —reparacions dels murs—, al ciment de les plementeries de les voltes de

la galeria porxada, a alguns morters de reintegració i a les reintegracions —amb pedra de Montjuïc o morter— dels graons de l'escala. La reintegració cromàtica d'aquests elements s'ha realitzat mitjançant l'aplicació de veladures a base de pintures minerals —pintures al silicat de la marca Keim.

9. ***Tractament del ferro forjat de baranes***

– Neteja de les superfícies: eliminació de l'esmalt sintètic i del mini de plom subjacent mitjançant el decapatge de les superfícies i l'eliminació de l'òxid de ferro mitjançant raspalls metàl·lics.
– Inhibició de la corrosió: aplicació d'àcid tànnic al 5 % en etanol, en dues aplicacions successives.
– Reintegració volumètrica: les fissures i les esquerdes del metall de les baranes dels balcons de les façanes sud i est s'han segellat i reintegrat amb resina epoxi (Araldit), tenyida en massa amb pigments minerals.
– Capa de protecció: aplicació de dues capes d'oli de llinosa —puntualment amb l'addició de pigments minerals.

El procés descrit es refereix a les actuacions fetes en aquesta fase, però s'ha de tenir en compte que la intervenció no ha pogut ser completa a causa dels límits imposats pel factor econòmic i temporal. Això ha determinat que part dels paraments i alguns dels elements arquitectònics situats a les zones més altes de les façanes hagin quedats exclosos d'aquesta fase, amb el compromís d'una actuació futura —encara per definir— dirigida a corregir la parcialitat de la intervenció actual.

S'ha establert, d'aquesta manera, que s'actués en primer lloc en tots els elements ornamentals: escuts, timpans de portes i finestres, mènsules i balcons. Pel mateix motiu, la façana meridional situada davant de l'accés del carrer de Montcada, la més visible per a qui accedeix al pati des del carrer i també la més rica des del punt de vista ornamental, s'ha restaurat gairebé sencera: la totalitat del pòrtic amb les seves ornamentacions i les finestres amb els relleus renaixentistes de la primera planta.

Han quedat exclosos de la intervenció els paraments amb els encintats, que solament s'han netejat en les zones on apareixien més bruts. De fet, una actuació completa als paraments hauria posat sobre la taula la qüestió relativa a la conservació dels encintats.

La majoria dels paraments del pati de la Casa Llió presentaven al començament de l'actuació el característic encintat que determina l'estètica de molts edificis del barri gòtic de la ciutat de Barcelona. El debat al voltant de la conservació d'aquests elements és una qüestió que encara no s'ha afrontat en la seva complexitat. Seria interessant, però, afrontar el tema amb un coneixement més profund sobre l'ús d'aquest element decoratiu durant les restauracions historicistes de principis del segle xx. De fet, les més antigues podíem dir que han adquirit un caràcter d'element històric, que, per tant, s'ha de protegir com a element patrimonial representatiu d'un període determinat i d'una forma d'interpretar l'art medieval en època historicista. En algunes restauracions recents, de fet, s'ha preferit no tan sols conservar els encintats, sinó també reproduir-los i reintegrar-los en les seves llacunes. D'altra banda, però, no s'hauria d'oblidar que arreu de la ciutat també hi ha nombrosos casos d'encintats més moderns sovint realitzats en ciment, que d'alguna manera imiten la moda historicista de principis del segle xx. Definir el tipus d'actuació davant d'aquest element podria ser un tema de debat entre especialistes que es pot obrir en el futur, amb vista a les actuacions que periòdicament s'afronten a la ciutat de Barcelona. ☙ **Rudi Ranesi**

BIBLIOGRAFIA

Caballé, F.; Gonzàlez, R. (2007). *Valoració patrimonial i estudi de cronologies relatives de l'antic Palau del Marquès de Llió. Museu Tèxtil i d'Indumentària. Carrer Montcada 12 de Barcelona.*

https://ca.wikipedia.org/wiki/Palau_del_Marquès_de_Llió [Consulta: 18 desembre de 2015].

Saló del Tinell

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça del Rei (Saló del Tinell)

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Saló del Tinell

Codi
077/14

Promotor/Propietari
Institut de Cultura de Barcelona / Ajuntament de Barcelona

Empresa adjudicatària
UTE Manteniment ICUB: COPISA Industrial Natur System i Arcovaleno Restauro, SL

Dictamen estructural
MASALA Consultors, Engineering Consultancy, SLP

Direcció tècnica / Direcció dels treballs
Museu d'Història de Barcelona – Projectes i Manteniment, de l'ICUB

Seguiment preventiu
Departament de Conservació Preventiva i Restauració del Museu d'Història de Barcelona (MUHBA): Lídia Font, Anna Lázaro i Carla Puerto

Fotografia
Arxiu MUHBA, Anna Lázaro

Cronologia: 1359-1370.
Paraules clau: Saló del Tinell. Patologia estructural. Atirantament.

Aquesta és una intervenció singular que sorgeix com a conseqüència d'una patologia estructural de l'edifici del Saló del Tinell i de la fallada d'una part del sistema de reforç que es va executar fa unes quantes dècades per fer-hi front. L'actuació ha consistit en la reobertura parcial de la rasa per on es passen els cables d'atirantament en el seu recorregut sota el paviment del Tinell. Diem que és singular perquè l'actuació primordial ha estat no tant efectuar el control arqueològic, atès que l'actuació afectava una obra nova i suficientment documentada, sinó la definició de l'operativa adequada que evités les conseqüències negatives sobre l'edifici i el seu contingut. Ens referim a les tasques de protecció dels objectes que custodia el museu, així com la cura de la qualitat de l'ambient interior i de la integritat de l'edifici. Tot això, amb vista a facilitar el diagnòstic i el tractament més immediat de les àrees afectades de l'edifici per garantir la seva estabilitat amb el màxim respecte pel seu caràcter patrimonial.

El Saló del Tinell

El Saló del Tinell és un magnífic exemple del gòtic civil català. Forma part del Palau Reial Major, residència oficial dels comtes barcelonins i més tard dels reis de la Corona catalanoaragonesa, situat al voltant de la plaça del Rei, juntament amb la capella de Santa Àgata, el Palau del Lloctinent i el Museu Frederic Marès. Va ser construït entre els anys 1359 i 1370 per encàrrec del rei Pere el Cerimoniós al mestre d'obres Guillem Carbonell. La planta és rectangular i fa 35 m de llarg, amb sis grans arcs diafragmàtics de mig punt amb una llum de 18 m i una alçària de 12 m que sustenten un sostre de fusta amb terrat al damunt. Els arcs descansen sobre pilars amb capitells esculpits. Adossades a les parets laterals, i de forma transversal als arcs, hi ha voltes de canó massisses. Els contraforts de les dues façanes contraresten l'empenta dels arcs interiors. Els de la façana del pati del Verger, actual Museu Frederic Marès, són obra del segle XX, mentre que els originals queden ocults entre la doble pell que té el Tinell en aquesta banda: el mur de l'obra romànica i una mica més endins el mur gòtic. Aquesta separació genera un espai lateral ocupat per una sèrie de cambrons i una llar de foc i, entre els dos arcs més allunyats de la muralla, s'eixampla i es converteix en una galeria amb dues plantes d'alçària.

Els arcs estan sotmesos a una forta pressió (no tant pel pes de la coberta sinó per la llum tan important que tenen) i són susceptibles de bombament (Florensa, 1967: 220).

L'edifici s'erigeix aprofitant estructures anteriors i sustentant-s'hi. Aprofita les façanes de la construcció romànica corresponent al Palau dels Comtes construït al segle XI (reformat al segle XII) i discorre sobre les dues voltes de canó del mateix edifici comtal. Al seu torn, aquest edifici romànic té el seu origen en una edificació del segle VI vinculada al poder visigot a la ciutat (reformat en època carolíngia). I sota tots aquests edificis, les restes d'una instal·lació vinària romana (Beltrán de Heredia, 2014: 1114; Beltrán de Heredia, 2013: 81; Beltrán de Heredia, 2006: 110). Així, des de la cota del paviment del Tinell fins al nivell de paviment romà hi ha prop de 7,5 m d'estructures, algunes de les quals han estat desmuntades en època moderna.

L'interior del Tinell també ha estat objecte de múltiples transformacions. Al segle XVI es va transformar en Reial Audiència i seu de la Inquisició i del 1718 al 1936 va esdevenir l'església de la comunitat de clarisses de Barcelona. D'altra banda, damunt del Tinell, l'any 1555 es va bastir la torre del Rei Martí i, en el seu entorn immediat, el pati del Verger, la plaça de Sant Iu i la façana que dóna a la muralla, on s'han bastit i enderrocat diversos edificis al llarg del temps. Entre el 1936 i el 1956 fou restaurat per Adolf Florensa, Joaquim Vilaseca i Pere Benavent.

La patologia i la intervenció proposada

Les característiques del Tinell, juntament amb algunes de les transformacions que s'han produït en el seu entorn, originen certs

Any 1972: instal·lació del sistema d'atirantament dels arcs a través d'un dels contraforts abans de recobrir-lo amb pedra nova. Foto: Arxiu MUHBA

Any 1972: rasa preparada per fer-hi passar els cables o tensors. Foto: Arxiu MUHBA

problemes d'estabilitat de l'edifici. En trobem algunes referències escrites a partir dels anys quaranta del segle passat.[1] Tot i això, no és fins a l'any 1970 quan l'aparició d'esquerdes[2] significatives en quatre dels arcs fa saltar l'alarma i obliga a intervenir-hi. L'any 1972 es posen uns cables de reforç tesats i ocults sota el paviment juntament amb una estructura vertical de contraforts afegits. Per a cada contrafort, es van passar setze cables o tensors que surten de la façana del pati del Verger i discorren a través del paviment del Tinell fins a la façana de la plaça del Rei, on donen la volta al contrafort i tornen al punt d'origen. En el contrafort de la plaça del Rei estan encastats arran la superfície just sota el revestiment de carreus nous; en canvi, a la façana contrària es recullen a la terminal de tensament que queda inserida sota la construcció d'un nou contrafort. Dins el Tinell es van fer un total de quatre rases transversals delimitades per una paret de maons i un cop posats els cables es va massissar amb ciment i es va pavimentar amb l'enllosat actual.[3]

El sistema s'ha mantingut estable fins que el passat mes de maig del 2014 es va produir el trencament dels cables d'un dels contraforts, amb el conseqüent despreniment d'algunes peces de pedra, per la banda de la plaça del Rei, i indicis de fractura a la banda del Verger.

Amb l'objectiu de fer el dictamen precís, l'equip d'especialistes en càlcul d'estructures ha establert les condicions d'inspecció i de tractament d'urgència que han estat objecte del seguiment corresponent: anàlisi, repara-

Juny del 2014: fractura dels cables oxidats i de la pedra que els revesteix. Foto: Arxiu MUHBA

1. Vegeu la carta d'Agustí Duran i Sanpere del 18 de gener de 1943, en relació amb els treballs de restauració i l'observació de l'alteració dels fonaments del Tinell. Arxiu MUHBA. [Document inèdit].

2. Vegeu les notes de l'arquitecte Juan Sala Romero relatives als problemes d'estabilitat i diagnosi de les fissures del Saló del Tinell, any 1970. Arxiu MUHBA. [Document inèdit]. I també: carta del director del Museu d'Història de la Ciutat, Frederic-Pau Verrié Faget, adreçada al Servei d'Obres Públiques de l'Ajuntament de Barcelona en la qual alerta sobre el procés de ruïna del Saló del Tinell. 1 de març de 1971. Arxiu MUHBA. [Document inèdit].

3. Actuació realitzada per Closa Alegret, sota la direcció de Francisco Javier Asarta. Vegeu l'article aparegut a la premsa: «El Tinell y la capilla de Santa Àgueda en peligro. El Ayuntamiento realiza importantes obras de reforzamiento a base de estructuras de hierro y acero». *La Vanguardia*, 19 de febrer de 1972. Vegeu també l'informe actual fet per MASALA Consultors: *Dictamen relatiu a la patologia apareguda als tirants dels arcs del Saló del Tinell, setembre 2014.*

Juny del 2014: fractura dels cables oxidats i de la pedra que els revesteix. Foto: Arxiu MUHBA

ció dels tensors que han quedat a la vista en el contrafort, col·locació de testimonis en els arcs del Tinell i a les voltes romàniques i obertura d'una petita rasa per inspeccionar les característiques del sistema i l'estat del tensors en el seu recorregut interior. El dictamen, finalment, ha conclòs que l'estructura és estable, però que els tensors s'han alterat per la humitat i les filtracions d'aigua, que els ha oxidat fins a produir-ne el trencament. No obstant això, un cop feta la reparació, l'edifici continua sota control i estudi a fi d'aprofundir en el millor coneixement de la seva estàtica.

Les tasques de seguiment dutes a terme

De totes les operacions realitzades, la de més repercussió per al continent i el contingut ha estat la reobertura de la rasa. Els riscos principals han estat la pols, les vibracions i la circulació de maquinària i operaris.

Cal precisar que tots aquests fets s'han produït coincidint amb la celebració al Tinell de l'exposició «El món del 1714», il·lustrada amb objectes originals prestats per diversos museus. Per això, el MUHBA ha posat en marxa el protocol de resposta immediata, a fi de vetllar per la seguretat dels objectes exposats. Així doncs, un cop decidit el lloc menys compromès per obrir-hi la rasa, tots els prestadors han estat informats de les circumstàncies excepcionals que es produïen, així com de l'operativa ideada amb la participació de tots els agents implicats perquè hi donessin el vistiplau. Un cop rebuda l'acceptació unànime ha estat possible actuar.

En primer lloc, s'han retirat la vitrina i els objectes situats més a prop de la zona de treball. Aquesta àrea ha estat curosament seleccionada perquè estigués allunyada dels punts amb més densitat d'objectes i perquè facilités l'accés i el trànsit d'operaris i material. Tota la zona s'ha protegit amb un doble envelat en forma de paral·lelepípede, perfectament segellat, que abasta la rasa i la zona d'acumulació de material. Dins l'envelat s'hi ha instal·lat un sistema d'aspiració que absorbia la pols, i les bosses

Juliol del 2014: envelat de doble paret instal·lat per fer-hi els treballs de reobertura de la rasa i protecció perimetral del mobiliari expositiu proper. Foto: Anna Lázaro, MUHBA

Juliol del 2014: cables posats a la llum un cop eliminat el formigó per inspeccionar el seu estat de conservació. Foto: Anna Lázaro, MUHBA

d'aspiració plenes s'han traspassat a bidons situats dins d'aquest mateix envelat. Les lloses del paviment s'han retirat fent palanca amb la pota de cabra i amb l'escarpra i el martell. Per eliminar el formigó s'ha fet servir el martell elèctric i s'han evitat els martells pneumàtics, que podien provocar més vibracions.

A la sala de les voltes romàniques, sota el Tinell, s'ha delimitat una àrea de possible incidència de treball, s'ha tancat al pas dels visitants i s'ha protegit amb un geotèxtil per recollir l'eventual despreniment de pols de morter de la volta. Tots els treballs s'han desenvolupat de manera satisfactòria, sense perjudici dels objectes ni generació de pols dins la sala. El personal del museu ha inspeccionat de manera continuada tots els objectes per assegurar que no es transmetien vibracions. Pel que fa a la instal·lació de testimonis al centre dels arcs, ha estat necessari el muntatge d'una bastida aprofitant la superfície lliure del Tinell.

Més endavant, s'ha dut a terme la reparació dels tensors del contrafort que havien quedat vistos, així com el recobriment amb nous carreus de pedra que imiten la rugositat dels originals. Ha estat necessari ajustar el color de la pedra aplicada de nou per a una millor integració amb el conjunt, molt malmès per crosta negra i alteració cromàtica. **Lídia Font i Pagès**

BIBLIOGRAFIA

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2014). «Barcelona, una ciudad condal y episcopal». A: Casteñeires, M. A.; Camps, J. (coord). *Enciclopedia del Románico en Cataluña*, 3 volums. Santa María la Real, Aguilar de Campo, p. 1108-1118.

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2013). «*Barcino*, de colònia romana a *sede regia* visigoda, medina islàmica i ciutat comtal: una urbs en transformació». *QUARHIS*, 9, p. 16-118.

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2006). «Los contextos altomedievales de la plaza del Rei de Barcelona: la cerámica de tradición carolíngia (siglos ix-x)». *QUARHIS*, 2, p.108-139.

Florensa Ferrer, A. (1967). «El "voltone" de Anagni y nuestro "Tinell"». *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad,* X, p. 213-220.

Plaça del Vuit de Març. Neteja dels grafits sobre l'aqüeducte romà

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça del Vuit de Març

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Aqüeducte romà

Codi
Sense número

Promotor/Propietari
Districte de Ciutat Vella / Ajuntament de Barcelona

Treballs de conservació-restauració
Arcovaleno Restauro, SL

Direcció tècnica
Rodolfo Ranesi

Equip
Maria Cardenal, Gianpiero Lauriola

Estat dels treballs
Finalitzats

Fotografia
Arcovaleno Restauro, SL

Vista general de l'aqüeducte romà amb els grafits abans de la intervenció. Foto: Arcovaleno Restauro, SL

Cronologia: Segle I.
Paraules clau: Aqüeducte romà. Pedra. Grafit. Decapant.

Introducció

El mes d'octubre del 2014, un veí de la zona alerta sobre un acte vandàlic referent a unes pintades de grafits fetes a la paret mitgera on es conserva una part de l'aqüeducte romà, a la plaça del Vuit de Març. El tram visible en aquest indret consta de quatre arcades compostes per pilars, arcs de mig punt i l'estructura superior per a la canalització de l'aigua. La construcció és feta majoritàriament amb pedra de Montjuïc —gres quarsític—, a excepció dels arcs, que són de fàbrica de maó, rejuntat amb un morter a base de calç i sorra. L'obra de l'aqüeducte està inserida en una paret mitgera d'una finca de pisos. Així, les quatre arcades estan tapiades per diversos materials de farcit, principalment carreus de pedra, però també s'observen maons de diverses mesures i algun fragment de tàpia, a més de morters i ciment de qualitats i colors diferents.

Estat de conservació

Els grafits afecten tant el material petri com el ceràmic i morters de junt. Es tracta de diferents pintades de grans dimensions que ocupen una superfície aproximada de 2 m d'alçària per 8 m de llargada i afecten gairebé tot el monument. També es distingeixen pintades de dimensions més reduïdes repartides a la zona baixa del parament. El tipus de grafit és de signatura —*tag*—, amb cal·ligrafia de tres tipus diferenciats: un tan sols lineal, sense emplenament, i els altres dos amb signes de traç gruixut de color blanc i línia d'emmarcament negre. Tot i que aparentment aquests darrers són molt cobrents, es distingeixen zones on la línia cobreix perfectament el material del substrat i altres parts on és poc nítida o fins i tot la podríem definir com a esquitxos translúcids.

La tècnica del grafit emprada és pintura en aerosol, característica per l'efecte difuminat de les línies. Tanmateix, és difícil identificar-ne els materials específics —l'agent aglutinant i el dissolvent— amb una anàlisi visual. Les pintures en esprai disponibles al mercat tenen principalment com a aglutinant resines alquídiques, poliuretans, acetats de polivinil i acrílics. Els dos primers es barregen amb dissolvents orgànics i s'endureixen per polimerització, mentre que els dos últims són emulsions amb aigua. Tots, però, són irreversibles, atès que no es poden tornar a solubilitzar (Urquhart, 1999: 23).

Vista general de l'aqüeducte romà després de la intervenció. Foto: Arcovaleno Restauro, SL

Respecte a l'estat de conservació dels materials constitutius, la pedra de Montjuïc presenta una superfície cohesionada i compacta. Es tracta d'un gres amb un ciment silícic, la qual cosa li atribueix una gran duresa (Facultat de Geologia). En canvi, l'estat de conservació de la ceràmica i els morters, materials més porosos i tous, és desigual: alguns es troben pulverulents i erosionats i d'altres presenten una superfície cohesionada.

Plantejament de la intervenció

L'eliminació de grafits sobre superfícies històriques té com a objectiu el respecte de la integritat del bé cultural, inclosa la pàtina. Aquesta operació requereix el coneixement del material original, del seu estat de conservació, dels productes aplicats i dels mètodes de neteja. Altrament, l'eliminació de grafits pot resultar més perillosa que el grafit en si mateix. D'altra banda, no sempre és possible la supressió total de la pintada i és llavors quan, com en el cas present, s'han de plantejar mètodes alternatius a la neteja (Urquhart, 1999: 1-3). En el cas que ens ocupa, el sistema de neteja i els productes que cal emprar s'han determinat en funció dels resultats dels assaigs previs realitzats sobre el monument. Aquestes proves han tingut l'assessorament tècnic de l'Institut Químic de Sarrià.[1]

A banda de la remoció dels grafits, la intervenció preveu operacions de manteniment del monument, com ara la retirada de plantes i el segellament de morters de junt amb l'objectiu de corregir o reduir l'impacte de noves alteracions relacionades amb les inclemències atmosfèriques, l'acció d'animals o el biodeteriorament.

Procés d'intervenció

1. ***Neteja dels grafits***

L'eliminació dels grafits s'ha realitzat mitjançant una neteja química, consistent en l'aplicació combinada d'una capa del decapant líquid Macs Liquid Fakolith i una altra del decapant en gel Macs Liquid Fakolith.[2] Aquests productes s'han aplicat per impregnació sobre les superfícies afectades durant intervals de 15-20 minuts. Tot seguit s'ha retirat la pintura, alternant el fregament de les superfícies amb raspalls de niló i l'aplicació a pressió d'aigua desionitzada calenta (mitjançant un aparell Karcher), fins a l'esbandida total del producte decapant. En algunes zones recalcitrants, ha estat necessari repetir el procés descrit.

1. Alcayde, M. J.; Borrós, S. (2014). *Consulta sobre aplicació de producte per treure graffiti.* [Document inèdit].

2. Macs Liquid és una formulació a base de dissolvents orgànics (alcohols i èsters) inicialment inofensius per al suport petri on s'ha d'aplicar, amb bona penetració.

Macs Cracker és un gel amb pH alcalí molt elevat (14). Conté un percentatge important d'hidròxid potàssic a la seva formulació.

2. ***Eliminació de plantes superiors***

Les plantes superiors localitzades al paviment carreuat i a la zona limítrofa del parament s'han eliminat de manera mecànica per sanejar l'espai i reduir la possibilitat d'altres alteracions derivades. L'eliminació de plantes ha anat a càrrec de l'empresa Closa Alegret S.A.

3. ***Rejuntada dels paraments***

Les zones que presentaven llacunes considerables per falta de material de junt —sobretot a la zona inferior del parament— s'han rejuntat amb un morter de calç i sorra[3] de coloració i textura similars a l'original.

4. ***Reintegració cromàtica***

L'extrem esquerre del grup de grafits, realitzat sobre una superfície de maó pintada, no s'ha netejat, ja que l'aplicació del decapant podia aixecar la pintura subjacent i agreujar el problema. Per tal de reduir l'impacte visual d'aquest grafit, s'ha optat per ocultar-lo amb una pintura mineral al silicat (Keim), amb un cromatisme que permetés integrar-lo al fons pintat. Les reparacions de ciment de color blanc, especialment dissonants, s'han recobert igualment amb veladures de pintura mineral al silicat (Keim).

L'alteració causada pels grafits a un monument és principalment d'ordre estètic. Des d'un punt de vista patrimonial pertorben la lectura del monument; des d'un punt de vista paisatgístic representen una contaminació visual, i, des de l'òptica social, constitueixen un acte vandàlic. Contràriament a aquestes percepcions, els grafits poden adquirir un valor històric i també artístic i, a partir d'aquest moment, poden passar de ser un «element per eliminar» a ser un «element per conservar». No hem considerat que aquest fos el cas dels grafits de la plaça del Vuit de Març, despossetts de valor històric i artístic.

La intervenció efectuada ha de ser considerada una actuació de mínims i de cert caràcter provisional que ha mitigat els problemes més urgents, però que no exclou la necessitat d'afrontar, en un futur proper, la restauració integral del monument. ☙ **Rudi Ranesi, Kusi Colonna-Preti**

3. Composició del morter de junt: una part de calç blanca hidràulica natural Lafarge NHL 3,5-Z per tres parts de sorra de riu rentada.

BIBLIOGRAFIA

Fakolith (2013). *Macs Liquid. Ficha de datos de seguridad.*

Urquhart, D. (1999). *The Treatment of Graffiti on Historic Surfaces. Advice on Graffiti Removal Procedures, Anti-graffiti Coatings and Alternative Strategies*. Commissioned by Technical Conservation, Research and Education Division. Edinburg: Historic Scotland.

RECURSOS ELECTRÒNICS

Fakolith. *Macs Liquid. Ficha técnica.* Revisió: 01-01-2009. En línia:

http://www.fakolith.es/upload/macs%20Liquid.pdf [Consulta: 30 juliol de 2015].

Facultat de Geologia, Universitat de Barcelona. *Litoteca. Fitxa tècnica: pedra de Montjuïc.*

En línia: http://www.ub.edu/futursinousestudiants/geologia/litoteca/fitxes/sedimentaries/pedra%20de%20montjuic.html [Consulta: 9 setembre de 2015].

TREBALLS A LABORATORI

Baluard del Migdia. Conservació del derelicte i del pou (II)

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de Pau Vila, 12-13*b* / Carrer del Doctor Aiguader, 1-27 / Carrer de la Marquesa, 2-6

Districte
Ciutat Vella

Nom singular
Baluard del Migdia. Conservació del derelicte i del pou (II)

Codi
096/06

Promotor/Propietari
Institut de Cultura de Barcelona / Ajuntament de Barcelona

Treballs de conservació-restauració
Cati Aguer Subirós

Equip de conservadors-restauradors
Cati Aguer, Pol Camps, Irene García, Ruth Geli, Albert Vila, Joan Mayoral, Gustau Vivar

Estat dels treballs
En curs

Fotografia
Cati Aguer, Ruth Geli

Cronologia: Segle XV. Segle XVIII.
Paraules clau: Fusta amarada d'aigua. Cera hidrosoluble. PEG 4000. Impregnació a saturació. Assecatge.

La fase final del procés de consolidació de les fustes amarades d'aigua, per impregnació, mitjançant la immersió a saturació amb PEG 4000, té per objectiu l'eliminació de l'excedent de consolidant i l'estabilització (Aguer, 2014: 185-188).

Després d'un període de tres anys de tractament de les fustes arqueològiques del derelicte i del pou, s'arriba a una concentració dins del bany del 76,7 % de PEG. Queda un percentatge d'aigua dins les fustes bastant elevat que, en part, hem d'eliminar. Aquest procés, però, no es pot fer d'una manera sobtada perquè hi podem provocar un col·lapse.

Així doncs, necessitem un període de temps, més o menys llarg, per anar adaptant aquestes fustes a la humitat i la temperatura de l'ambient del museu que les acollirà. Hem de fer un procés d'assecatge controlat, també anomenat *procés d'estabilització*, el qual ens permet eliminar part del percentatge d'aigua que ha quedat a l'interior de la fusta de manera gradual i limitar les possibles deformacions en el moment de l'assecatge.

Per aquest motiu, els elements de fusta s'instal·len en una cambra d'estabilització en la qual és possible regular la taxa d'humitat i la temperatura. Es comença amb una humitat relativa d'entre el 90 i el 80 % i s'acaba a un 55 % d'humitat relativa, aproximadament. Aquest procés està previst que duri un any.

Abans, però, de la instal·lació dins la cambra d'estabilització, s'ha dut a terme l'eliminació de l'excedent de PEG.[1] Les peces de fusta es netegen amb aigua calenta i esponja. Un cop netes, es pesen amb l'objectiu de tenir un registre de la diferència de pes que hi ha entre les fustes mullades, sortides de l'excavació, i les fustes ja tractades.

Arribats a aquest punt —a fi de fer el procés controlat d'estabilització—, les fustes arqueològiques es traslladen al Museu Marítim de Barcelona, on seguiran el procés d'estabilització. Per fer el transport, amb un camió grua, es crea un suport a mida per enquibir totes les fustes en un sola estructura d'emma-

Eliminació de l'excedent de PEG 4000. Foto: Cati Aguer

Arribada de les fustes al Museu Marítim de Barcelona. Foto: Cati Aguer

1. Aquest procés s'ha fet a les instal·lacions que el Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya (CASC) té a Girona.

Construcció de la cambra d'estabilització. Foto: Cati Aguer

gatzematge.[2] S'embalen amb plàstic de bombolles de polietilè i, a més, es tapen amb film de polietilè de color negre,[3] per a una millor protecció.

Ja en el museu, es construeix l'envelat o cambra d'estabilització, amb una estructura feta amb barres de fusta de pi amb l'objectiu d'aconseguir crear el volum necessari per acollir el material arqueològic i poder circular per l'interior. Per aconseguir que l'envelat sigui estanc, s'utilitza polietilè de color negre tant per al terra com per a les parets i el sostre. En dos dels costats es fa una obertura d'accés que tanquem amb cinta de Velcro. ❧ **Cati Aguer Subirós**

BIBLIOGRAFIA

Aguer Subirós, C. (2014). «Baluard del Migdia. Conservació del derelicte i del pou». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p.185-188.

2. Aquesta estructura la fabrica el mestre d'aixa Gilles Llecha, del Museu Marítim.

3. Gruix Galga 600 = 150 micres.

Conservació i restauració del plafó ceràmic de la Mare de Déu de la Font Rubia

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer de Tirso, 44

Districte
Gràcia

Nom singular
Conservació i restauració del plafó ceràmic de la Mare de Déu de la Font Rubia

Codi
021/14

Promotor/Propietari
Ajuntament de Barcelona / Districte de Gràcia

Empresa adjudicatària
Goblety, SL

Direcció tècnica
Cristina Martí, Núria Piqué

Treballs de conservació-restauració
Goblety, SL
Equip: Cristina Martí, Cristina Macho, Roser Silvestre, Núria Piqué

Fotografia
Cristina Martí, Núria Piqué

Cronologia: Segle XIX.
Paraules clau: Plafó ceràmic. Font Rubia. Font del Coll. Mare de Déu del Coll. Mare de Déu de la Font Rubia. Arrencament. Reintegració cromàtica. Reintegració volumètrica.

L'església romànica de la Mare de Déu del Coll és una construcció del segle XI que dóna nom al barri del Coll. Originàriament s'anomenava Santa Maria de la Font Rubia, atès que a prop hi havia les mines de ferro de les coves de Cimany que tenyien l'aigua que brollava de la font —font del Coll— d'una tonalitat ferruginosa. Tenim dades de l'existència de la font Rubia, o font del Coll, des del 1650, quan Francesc Socies, al *Llibre de les Fonts*, la fa constar com una de les deus d'aigua que des del segle XVI abastien la ciutat de Barcelona fins ben entrat el segle XVIII. L'indret es va convertir en punt de trobada d'aplecs i festes populars fins a principis del segle XX, quan va caure en desús.

La font Rubia estava decorada per un plafó ceràmic vidriat datat del 1807 que representava la Mare de Déu del Coll. El plafó originàriament devia tenir unes dimensions de 90 per 76 cm, amb dotze rajoles centrals quadrades on hi havia pintada la figura de la Mare de Déu i vint-i-tres de laterals, de format rectangular, on una sanefa decorativa emmarcava l'escena. Durant el segle XX i de manera gradual se n'anaren perdent fragments. Actualment, només s'han pogut recuperar nou rajoles: tres rajoles centrals (21 per 21 cm) i sis de laterals (6,5 per 13,5 cm), algunes fragmentades, que corresponen a la cantonada inferior dreta del conjunt. Queda mutilada una inscripció que apareix a la zona inferior del plafó, però en coneixem la totalitat del missatge, atès que Francesc Albors, ceramista i veí del barri, en va fer una reproducció que es va col·locar a l'interior del santuari de la Mare de Déu del Coll. Diu el següent: «Dins la Font fóreu trobada per Miracle i fens pensar. Any 1807». A sota del plafó hi trobem un arc fet de maons col·locats en sardinell que protegeixen per sobre la boca de la font, que s'alça a uns 40 cm del terra sobre un bloc de pedra i de la qual només resta una canonada circular de ceràmica.

Imatge abans de la intervenció. Foto: Cristina Martí

L'estat de conservació dels fragments ceràmics era ruïnós. El morter de junt s'havia perdut en gran part o bé estava en molt mal estat de conservació, amb plantes que sortien dels laterals. Les rajoles que encara quedaven havien perdut part del suport i la humitat del terreny havia malmès el vidrat i havia provocat la cristal·lització de sals. Eren molt visibles els aixecaments d'aquest vidrat i al voltant de la peça se'n podien trobar restes esmicolades. En iniciar la feina d'arrencament ja s'havia perdut part del número 8 de l'any, que fins feia unes quantes setmanes encara es podia apreciar. La intervenció es va plantejar com una tasca de conservació d'urgència, amb l'objectiu de poder salvar el que encara restava del plafó ceràmic.

El procés de conservació i restauració es va dividir en dues fases: una primera *in situ* on s'ha fet l'arrencament/recuperació i una segona al laboratori de restauració on s'ha col·locat sobre un nou suport, amb l'objectiu de preservar el conjunt.

Detall *in situ* abans de l'arrencament del plafó. Foto: Cristina Martí

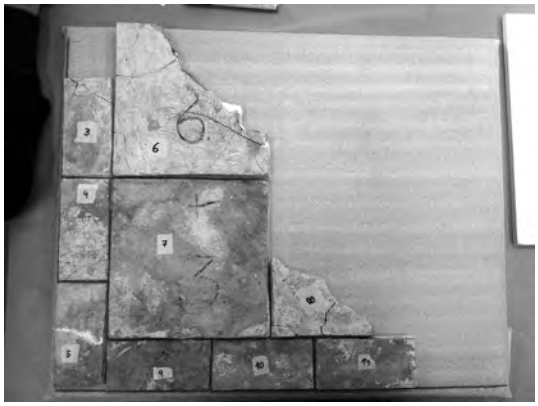
Procés d'engasat de les rajoles. Foto: Cristina Martí

Primera fase, *in situ*

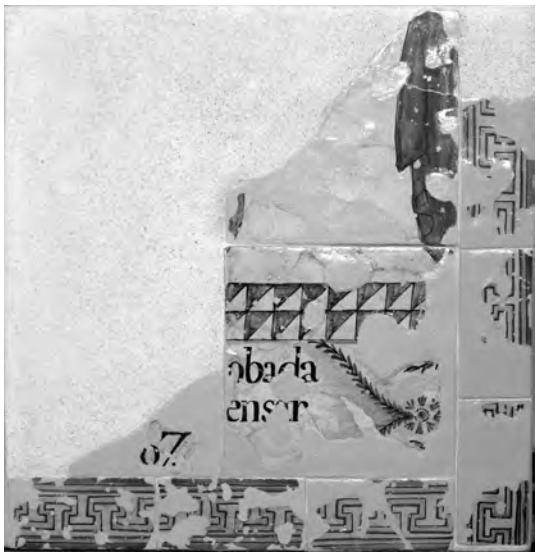
- Neteja de la superfície de les rajoles per eliminar terra, greixos i brutícia acumulada.
- Engasat de tot el plafó per protegir-lo i mantenir la unitat durant el procés d'arrencament, amb gasa de trama ampla i amb doble capa, impregnada de resina acrílica (Paraloid B-72) al 30 % en acetona.
- Separació del plafó, amb eines específiques —escarpes, espàtules, martells i «espasa» amb la punta roma, entre d'altres— per poder separar la ceràmica del suport i evitar al màxim la pèrdua de matèria.
- Col·locació sobre un suport de fusta per poder manipular-lo i transportar-lo amb seguretat.

Segona fase, al laboratori

- Neteja dels morters del revers de les peces amb mitjans mecànics.
- Desengasat de l'anvers.
- Neteja de la superfície de les rajoles amb acetona per eliminar la resina de tots els racons.
- Consolidació dels fragments despresos amb adhesiu nitrocel·lulòsic (Imedio).
- Dessalatge de la superfície de les rajoles sobre paper tissú amb polpa de paper i aigua destil·lada, amb una durada d'una hora i quart. Assecatge natural.
- Consolidació superficial del vidrat i de la superfície de terrissa amb Paraloid B-72 a una concentració del 5 % en acetona.
- Reintegració volumètrica de les pèrdues puntuals de vidrat per assegurar l'estabilitat de les vores, amb escaiola tenyida amb pigments minerals (Conesland) de color ocre i negre.
- Muntatge de les peces des del seu revers per anivellar tota la capa posterior, procedint amb dues capes: una primera de morter de calç hidràulica (NHL 3,5) i sorra fina (Àrids Costabella, en proporció 1/3) i una segona de morter de calç hidràulica (NHL 3,5) amb pols de marbre blanc en proporció 1/2, que permetrà l'adherència de la capa de morter de reversibilitat al nou suport de niu d'abella.
- Aplicació a l'anvers —un cop el morter del revers, sec— d'un morter de calç hidràulica (NHL 3,5) amb dues parts de pols de



Revers del plafó després de l'arrencament. Foto: Núria Piqué



Imatge final del conjunt un cop acabada la intervenció. Foto: Núria Piqué

Per a la conservació correcta de la ceràmica és fonamental que en tot moment estigui sota els paràmetres estàndard de seguretat: humitat relativa entre el 40 i el 50 %, temperatura entre 18 i 20 °C i 300 lux com a màxim, evitant la radiació infraroja directa. Durant l'emmagatzematge convé que es posi dins d'un contenidor o recipient tancat o bé protegida amb materials de conservació com ara bosses de polipropilè o polietilè transparent per facilitar-ne la inspecció periòdica.

Cristina Martí Robledo, Núria Piqué Font

marbre blanc i una part de sorra fina tamisada (Àrids Costabella, 0-2). Com a acabat, es va fer un esponjament per aconseguir un to càlid que feia el paper de neutre en el conjunt.

- El muntatge del plafó es va fer mitjançant l'adhesió de les rajoles a la planxa d'Aerolam) amb resina (EPO 150 i catalitzador 151, de la casa CTS), barrejada amb un agent tixotròpic (Aerosil, de la casa Químics Dalmau).
- Aplicació d'una capa de Paraloid B-72 a una concentració del 5 % en acetona en les zones reintegrades volumètricament per impermeabilitzar la superfície.
- Farciment dels laterals del plafó amb una capa de morter de calç hidràulica NHL 3,5 amb dues parts de marbre blanc i una part de sorra fina tamisada de Costabella 0-2.
- La reintegració cromàtica es va fer a base de veladures de pintura a l'oli de tonalitat neutra per integrar les llacunes al conjunt i permetre una lectura global de l'obra.

Carrer del Doctor Aiguader, 15-23

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Doctor Aiguader, 15-23

Districte
Ciutat Vella

Codi
048/11

Promotor/Propietari
Ajuntament de Barcelona / Patronat Municipal de l'Habitatge

Empresa d'arqueologia
Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Mikel Soberón Rodríguez

Treballs de conservació i restauració
Àbac, Conservació-Restauració, SL

Equip
Maria Molinas, Gemma Torra, Laia Abelló, Rocío Rodríguez

Fotografia
Àbac, Conservació-Restauració, SL

Cronologia: Finals segle XV – segle XIX.
Paraules clau: Doctor Aiguader. Ciutat Vella. Conservació. Restauració. Objectes arqueològics. Vidre. Metalls. Os. Monedes. Plom de xarxa. Ham.

L'obra projectada al solar del carrer del Doctor Aiguader, 15-23 pel Patronat Municipal de l'Habitatge era d'un edifici amb dues plantes de soterrani. Aquest fet implicava un important moviment de terres que es va controlar arqueològicament des de l'inici (Soberón, 2013).

El seguiment del moviment de terres i l'excavació arqueològica va permetre documentar un conjunt de 25 barraques de pescadors, de vi i d'oli, ubicades a la banda sud del solar. Aquestes barraques es poden situar entre el 1600 i el 1660-1670. També, entre els elements que continuen la seqüència cronològica després de les barraques, es va trobar un camí d'entrada a la ciutat, part d'un edifici, una derivació del rec Comtal i horts, tot d'època moderna. I, finalment, d'època contemporània, es van documentar restes d'una cabana, l'anivellament de terres, la xarxa de clavegueram i alguns fonaments relacionats amb l'estació ferroviària (Soberón, 2013).

Els treballs arqueològics van permetre recuperar un abundant conjunt de materials de la vida quotidiana de les classes més baixes de la Barcelona moderna, bàsicament de les barraques. Sobretot es van recuperar ceràmiques, però també hi havia vidres, objectes d'os, d'atzabeja i de corall, així com una gran quantitat de peces metàl·liques, moltes de les quals estan relacionades amb l'ofici de la pesca: hams de ferro i ploms de xarxa.

La conservació i l'estudi d'alguns d'aquests materials fa necessari un tractament específic pel que fa a la neteja i l'estabilització.

Objectes de vidre

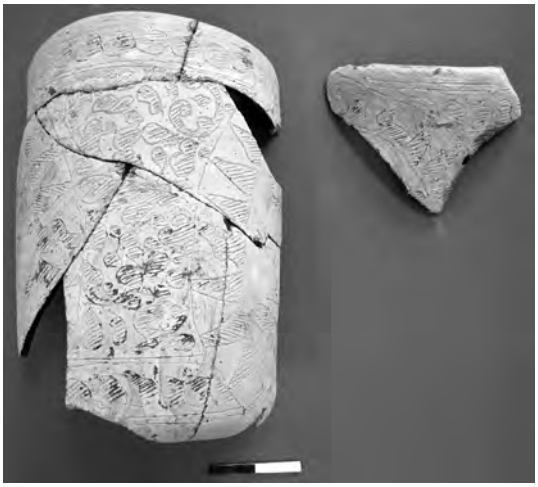
Aquest és el cas del vidre, del qual s'ha fet la neteja de dues caixes grans de fragments, entre els quals s'han identificat fragments d'ampolles, de garrafes, d'altres recipients, de nanses i vores decorades, de colls, de polseres, de denes, etc. Els colors del vidre més habitual corresponen al vidre transparent, blau i verd, i també hi ha alguna peça amb decoracions.

EI seu estat de conservació és força dolent, perquè està molt fracturat i incomplet, brut de terra endurida, opac i amb presència d'irisacions.

Els tractaments de conservació i restauració dels fragments de vidre han inclòs les operacions següents:

– Neteja en sec amb pinzell, per eliminar la brutícia superficial.
– Neteja en humit, també per eliminar la brutícia superficial i part dels productes de degradació, amb aigua destil·lada i alcohol al 50 %, aplicat amb escovilló.

Imatge on es mostra una petita representació del vidre conservat. Foto: Gemma Torra



Vas decorat amb un dibuix gravat. Foto: Gemma Torra

Materials diversos

També és el cas d'un seguit d'objectes d'os, corall, atzabeja, figuretes de ceràmica i d'altres objectes menuts, la majoria pertanyents a les barraques (segle XVII). Aquests elements estan molt bruts de terra endurida, i alguns estan fragmentats i molt fissurats, sobretot l'atzabeja, a causa possiblement d'un assecatge massa brusc un cop extrets del medi on han estat enterrats durant molt de temps.

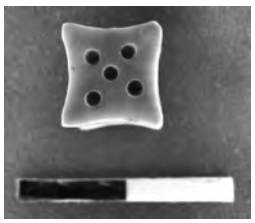
Els tractaments de conservació i restauració d'aquests objectes han inclòs les operacions següents:

– Neteja en sec amb pinzell per eliminar la brutícia superficial.

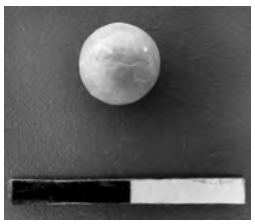
– Neteja en humit, també per eliminar la brutícia superficial i part dels productes de degradació, amb aigua destil·lada i alcohol al 50 %, aplicat amb escovilló.

– Algunes peces, sobretot les d'atzabeja, s'han consolidat amb Paraloid B-72 al 2 % en acetona.

– Algunes peces s'han unit amb Mowital B60 el 30 % barrejat amb alcohol el 70 %. S'ha escollit aquest adhesiu perquè és butiral de polivinil (PVB), un polímer de gran adherència i durabilitat, molt transparent i fàcilment reversible.



Dau d'os. Foto: Maria Molinas



Perla. Foto: Maria Molinas

Dena d'atzabeja deteriorada. Foto: Maria Molinas

Figureta de ceràmica. Foto: Maria Molinas

Objectes de metall

Un seguit d'alteracions també afecten els elements de metall, dels quals destaquen, entre la gran quantitat recuperada, les aproximadament 590 monedes (gairebé totes datades d'entre el 1600 i el 1650), uns 80 ploms de xarxa, uns 288 hams —la gran majoria de ferro amb alguna excepció d'ham de bronze— (també datats del segle XVII), un fragment d'espasa de ferro (del segle XV), un parell de tisores també de ferro —unes molt grans (també del segle XV) i les altres de dimensions normals—, una llàntia i bales de plom i de ferro, a més d'altres objectes de bronze que formaven part de la vida quotidiana de la zona, sobretot de les barraques de pescadors.

Una primera neteja i eliminació de la terra i part de les concrecions de totes les peces metàl·liques, exceptuant les monedes, que s'han tractat totes, ha permès fer una selecció —per part del director de l'excavació i del Servei d'Arqueologia— dels objectes de bronze, de ferro i de plom, amb la finalitat que rebessin un tractament de conservació i restauració que en garantís l'estudi i la preservació, atès que el seu estat de conservació a grans trets no és gaire bo, sobretot pels gruixos importants de concrecions que tenen els ferros i la seva oxidació i dels productes de corrosió que ataquen els bronzes i el plom.

Els tractaments de conservació i restauració dels objectes metàl·lics seleccionats han inclòs les operacions següents:

Objectes de ferro

– Neteja mecànica per eliminar la terra i part de les concrecions. Ha estat necessari, segons la peça i els dipòsits que presentava, procedir amb diversos mitjans: amb bisturí, amb projecció de diferents àrids (corindó o silicat d'alumini), alguns també amb microescarpa o vibroincissor, i la majoria també amb micromotor amb mola de diamant.

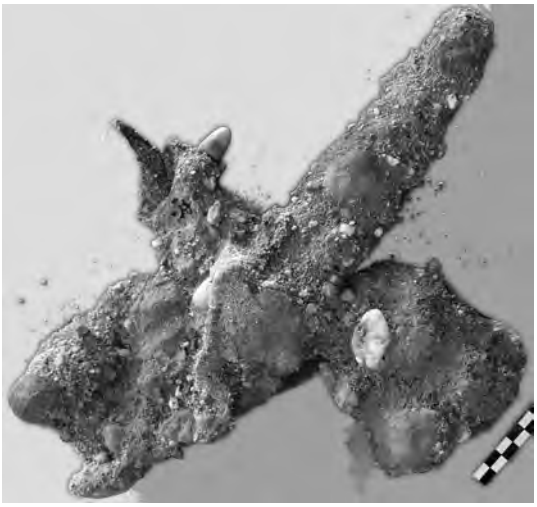
– Acabat superficial mitjançant projecció amb microesferes de vidre.

– Unió dels fragments amb Araldite ràpid de dos components.

– Reforços puntuals de les peces i petites reintegracions volumètriques amb resina de dos components a base de massilla epoxi (Balsite W i K) aplicada amb espàtula.

– Inhibició en bany d'àcid tànnic al 5 % en alcohol, durant uns quants minuts.

– Consolidació en bany de Paraloid B-72 al 2 % en acetona, durant uns quants segons.
– Reintegració cromàtica de les massilles de restauració amb pintures acríliques aplicades amb pinzell.



Tisores grans abans del seu tractament. Foto: Maria Molinas

Radiografia de les tisores. Foto: Esther Gual

Imatge radiogràfica manipulada. Foto: Esther Gual

Tisores petites abans del seu tractament. Foto: Maria Molinas

Tisores petites després del seu tractament. Foto: Maria Molinas

Eina abans del seu tractament. Foto: Maria Molinas

Eina després del seu tractament. Foto: Maria Molinas

Hams de ferro. S'han eliminat les concrecions fins on s'ha pogut, atès que, si es continuaven rebaixant, les concrecions es fracturaven o perdien la forma. Es conserven totes molt mineralitzades. Foto: Maria Molinas

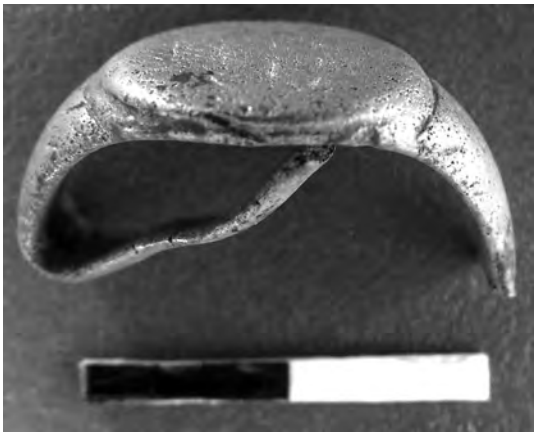
Objectes de bronze i monedes

– Neteja per eliminar terra i concrecions amb bisturí i micromotor amb diferents tipus de moles i raspall metàl·lic.
– Tractament amb B-70 o AMT per eliminar els clorurs actius.
– Unió d'alguns fragments amb Mowital B60 barrejat amb alcohol (30 % Mowital i 70 % alcohol).
– Inhibició en bany de timol al 2 % en alcohol, durant dues hores.
– Consolidació mitjançant bany de PVA al 2 % en alcohol, durant uns quants segons.

Guaspa. Foto: Maria Molinas

Una clau. Foto: Gemma Torra

Possible clau de pas. Foto: Gemma Torra



Anells de diferents tipus, el primer és de plata i els altres dos són de bronze. Foto: Gemma Torra

Peces que possiblement formen part de rosaris. Foto: Gemma Torra

Didal. Foto: Gemma Torra

Botó. Foto: Gemma Torra

Diner de Lluís XIV. Seca de Barcelona. 1643-1648. Foto: Gemma Torra

Ardit de Felip IV. Seca de Barcelona. 1654. Foto: Gemma Torra

Ardit de Lluís XIV. Seca de Barcelona. 1648. Foto: Gemma Torra

Sisè de Lluís XIV. Seca de Barcelona. 1643-1652. Foto: Gemma Torra

Sisè del Principat. Seca de Besalú. 1641. Foto: Gemma Torra

Diner de Banyoles. Seca de Banyoles. 1556-1598. Foto: Gemma Torra

Gra de Felip II. Seca de Sicília. 1556-1598. Foto: Gemma Torra

Indeterminat. Seca de Navarra. Foto: Gemma Torra

Dos pesals. Foto: Gemma Torra

Objectes de plom

– Es comença eliminant les concessions i la terra amb bisturí, sempre sota la lupa binocular per evitar ratllades.

– Si s'aconsegueix eliminar-ho totalment o gairebé del tot, es fa un acabat final amb el micromotor amb freses de niló o de cotó.

– Per a les peces que encara tenen una capa de carbonats després d'aquesta primera neteja mecànica, s'han fet dos tractaments químics diferents: a unes s'hi ha aplicat el Mètode Caley, i a les altres s'hi ha fet un bany d'EDTA al 10 % barrejat amb aigua destil·lada mentre s'anaven raspallant.

Algunes peces n'han tingut prou amb 15 minuts, però d'altres han necessitat força hores i diferents banys.

– Tant un tractament químic com l'altre s'han neutralitzat amb successius banys d'aigua destil·lada, fins que els nivells de conductivitat de l'aigua i el seu PH s'han considerat bons d'acord amb l'estat de conservació dels materials, és a dir, el mínim de conductivitat i el PH el més neutre possible (als voltants de 7).

– Les peces que han rebut tractament químic s'han consolidat amb Paraloid B-72 al 2 % en acetona, atès que la majoria perden la pàtina natural del plom després del tractament.

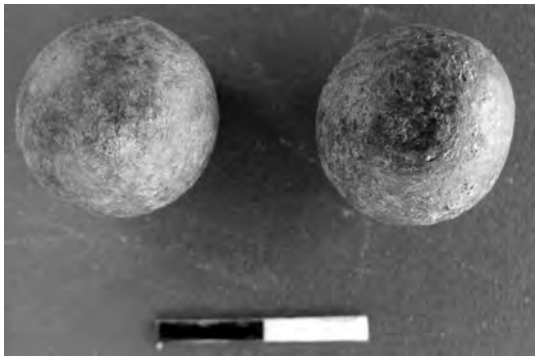
L'emmagatzematge de totes les peces tractades s'ha fet amb bosses i caixes de polietilè. I la documentació de tot el procés de conservació i restauració d'aquest conjunt de materials s'ha elaborat seguint el model de fitxes habitual, la còpia de les quals s'incorpora a la memòria de la intervenció arqueològica. ☙ **Maria Molinas Daví**

BIBLIOGRAFIA

Soberón Rodríguez, M. (2014). «Carrer del Doctor Aiguader, 15-23». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 63-68.

Berdún, M. (2014). *Material numismàtic. Intervenció 048/11 – Doctor Aiguader. Catalogació i informació preliminar. Annex de la Memòria de la intervenció*. [Inèdit].

Petita mostra de ploms de xarxa. Foto: Maria Molinas



Bales de plom. Foto: Maria Molinas

Fragment de bolla. Foto: Maria Molinas

Plaça del Duc de Medinaceli, 1-1*b* Carrer Nou de Sant Francesc, 29-31

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça del Duc de Medinaceli, 1-1*b* / Carrer Nou de Sant Francesc, 29-31

Districte
Ciutat Vella

Codi
027/12

Promotor/Propietari
La Llave de Oro

Empresa adjudicatària
Estrats, Gestió del Patrimoni Cultural, SL / Abans Serveis Culturals, SL

Direcció tècnica
Jordi Chorén Tosar

Treballs de conservació-restauració
Dèbora Iglesias Bonells, Isabel Parra Alé (CRAT, Conservació-Restauració, SCP)

Estat dels treballs
En curs

Fotografia
Dèbora Iglesias Bonells, Isabel Parra Alé (CRAT, Conservació-Restauració, SCP)

Cronologia: Romà imperial. Segles XIII-XIX.
Paraules clau: Objectes arqueològics. Restauració. Vidre. Os. Plata. Billó. Bronze. Coure. Or. Plom. Ferro. Pintura mural.

La intervenció arqueològica realitzada entre els anys 2012 i 2013 en aquesta finca ha permès recuperar una gran quantitat d'objectes de diversos materials que corresponen a un ampli ventall cronològic que va des del segle I dC fins al segle XIX, època de l'edifici actual, incloent-hi el palau gòtic (segle XIV) dels Montcada-Cardona.

S'ha seguit el protocol habitual per al material moble extret, traslladant els materials més delicats a la sala de reserva de restauració per facilitar el control del seu estat de conservació fins a l'inici del tractament al laboratori. Els treballs de conservació i restauració, encara en curs, permetran identificar i estudiar aquest material, a més d'assegurar-ne la preservació.

D'acord amb l'arqueòleg director de la intervenció i en resposta a les necessitats que l'estudi dels materials comporta, s'ha prioritzat la restauració de material numismàtic i les tasques de conservació preventiva centrada en l'abundant material orgànic exhumat. També s'han fet neteges superficials de bronzes i ferros per a una millor identificació a l'espera de la restauració definitiva.

Durant l'any 2014 s'ha finalitzat la restauració d'aproximadament dues terceres parts del material existent:

– 85 monedes, de les quals una és d'or, una de plata, quinze de billó i 32 de bronze, 35 de coure i una és un aliatge d'alumini, coure i níquel.

– S'ha finalitzat el tractament d'unes 112 peces de bronze (sivelles, botons, aplics i altres). La resta d'elements de bronze s'han netejat superficialment per poder identificar-los i seleccionar-los amb vista a fer el tractament dels més significatius.

– Aproximadament 2.181 fragments de vidre amb forma i sense, de diferents colors i decoracions.

– Aproximadament 549 fragments de pintura mural de diferents mides i cromatismes.

– 83 peces d'os (agulles, mànecs de ganivets i altres).

Dins dels materials exhumats destaquen els procedents de dos dels cinc pous d'aigua potable corresponents al palau dels Montcada-Cardona en ús fins a la segona meitat del segle XVIII. Un d'aquests cinc pous, d'estructura rectangular de 3 per 2 m de costat i uns 3 m de potència conservada, ha aportat una gran quantitat de materials tant ceràmics com de naturalesa orgànica: estris com ara galledes, culleres i altres fustes treballades.

La situació del jaciment a prop de la costa i la potència estratigràfica a l'entorn dels 3-4 m afavorien que el medi en el qual es trobaven els materials fos d'una humitat elevada. Això, al mateix temps que ha ajudat a la conservació, també els ha tornat més fràgils des del moment de l'exhumació. La presència de llum amb un increment de temperatura facilita un assecament ràpid del material que pot provocar tota una sèrie d'alteracions irreversibles com ara contraccions, deformacions, trencament de fibres i esquerdes.

D'aquesta manera, per evitar un canvi sobtat de l'equilibri aconseguit al jaciment, després de l'extracció totes les peces van ser traslladades ràpidament al laboratori en caixes de plàstic i van ser embolcallades amb part del sediment que les envoltava per garantir el manteniment del medi on s'han conservat i impedir moviments perillosos.

Durant aquest any s'ha iniciat el procés de conservació preventiva d'aquest material a l'espera de la restauració definitiva. Aquest procés ha consistit en la neteja superficial amb aigua i raspalls tous, per eliminar al màxim possible les restes de sorra i algunes concrecions toves. Els elements més petits s'han distribuït dins de caixes de plàstic hermètiques i cobertes amb àcid poliacrílic saturat d'aigua i col·locades a la nevera a l'espera d'iniciar el tractament de conservació i restauració. Les peces més voluminoses com ara els llistons i les galledes es van dipositar en caixes de plàstic segellades i, per mantenir la seva humitat, es van col·locar a l'interior recipients amb aigua.

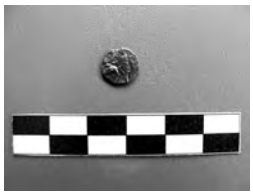
Les fitxes que es presenten a continuació estan agrupades per materials i, dintre d'aquests materials, estan classificades segons la seva funcionalitat. **Isabel Parra Alé, Dèbora Iglesias Bonells**

FITXA 1

Tipus d'element: Moneda. As
Quantitat: 6
Material: Bronze
Cronologia: Segles II-I aC
Seca: Untikesken (2), Kese (2), Iltirta (1), indeterminada (1)
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb productes de corrosió que dificulten la visió de l'encuny. Capa estesa de clorurs. Pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica. Eliminació dels clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 2

Tipus d'element: Moneda. Dupondi. As. AE 2, 3, 4
Quantitat: 25
Material: Bronze
Cronologia: Segles I dC – V dC
Seca: Roma
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb productes de corrosió que dificulten la visió de l'encuny. Capa estesa de clorurs. Pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica. Eliminació dels clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.



FITXA 3

Tipus d'element: Moneda. Felús
Quantitat: 1
Material: Bronze
Cronologia: Segle XIX
Seca: Marroc
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb productes de corrosió que dificulten la visió de l'encuny. Capa estesa de clorurs. Pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica. Eliminació dels clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 4

Tipus d'element: Moneda. Òbol. Diner. Diner de tern
Quantitat: 9
Material: Billó
Cronologia: Jaume I, 1247-1249 (8). Corona d'Aragó, segles XIII-XIV (1)
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs que dificulten la visió de l'encuny. Fragilitat i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja química amb banys d'AMT i àcid cítric a la cubeta d'ultrasons. Neteja mecànica sota la lupa binocular. Neutralització i campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició (clorofil·la). Consolidació amb resina acrílica.

Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 5

Tipus d'element: Moneda. Diner
Quantitat: 2
Material: Billó
Cronologia: 1 diner de Ferran II (1479-1516). 1 diner d'Alfons IV o Joan II (1416-1479)
Seca: Perpinyà
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs que dificulten la visió de l'encuny. Fragilitat i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja química amb banys d'AMT i àcid cítric. Neteja mecànica sota la lupa binocular. Neutralització i campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició (clorofil·la). Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 6

Tipus d'element: Moneda. Diner
Quantitat: 3
Material: Billó
Cronologia: Diner. Diner jaqués Joana I i Carles I (1504-1516)
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs que dificulten la visió de l'encuny. Fragilitat i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja química amb banys d'AMT i àcid cítric. Neteja mecànica sota la lupa binocular. Neutralització i campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició (clorofil·la). Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 7

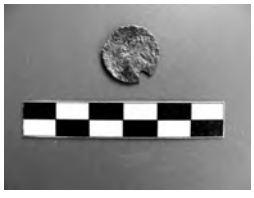
Tipus d'element: Moneda. Ardit
Quantitat: 1
Material: Plata
Cronologia: Enric IV, V o VI, 1399-1453
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb productes de corrosió que dificulten la visió de l'encuny. Capa estesa de clorurs. Pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja química amb banys d'AMT i àcid cítric, a la cubeta d'ultrasons. Neteja mecànica sota la lupa binocular. Neutralització i campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició (clorofil·la). Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 8

Tipus d'element: Moneda. Florí
Quantitat: 1
Material: Or
Cronologia: Martí I (1396-1410)
Estat de conservació: Perfecte estat de conservació.
Tractament: Neteja superficial.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 9

Tipus d'element: Moneda. Diner. Ardit. Pesal
Quantitat: 18
Material: Coure
Cronologia: Diner Joana I i Carles I (1504-1516) (2). Diner, ardit, pesal, Felip III o Felip IV, segle XVII (16)
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb productes de corrosió que dificulten la visió de l'encuny. Capa estesa de clorurs. Pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica. Eliminació dels clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.



FITXA 10

Tipus d'element: Moneda. Diner
Quantitat: 5
Material: Coure
Cronologia: Diner, getó. Lluís XIV, 1646, rei de França, segles XVII-XVIII (2). Ardit, arxiduc Carles, 1708-1711 (3)
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb productes de corrosió que dificulten la visió de l'encuny. Capa estesa de clorurs. Pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica. Eliminació dels clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18- 20 °C.

FITXA 11

Tipus d'element: Moneda. Maravedís
Quantitat: 3
Material: Coure
Cronologia: 8 maravedisos, 5 cèntims, 10 cèntims. Isabel II (2), Alfons XII (2), Napoleó III (1), Govern Provisional (2)
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb productes de corrosió que dificulten la visió de l'encuny. Capa estesa de clorurs. Pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica. Eliminació dels clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 hores). Inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 12

Tipus d'element: Moneda
Quantitat: 1
Material: Aliatge d'alumini, coure i níquel
Cronologia: Joan Carles I (1975-1980)
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb productes de corrosió que dificulten la visió de l'encuny. Capa estesa de clorurs. Pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica. Eliminació dels clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 13

Tipus d'element: Pallofa?
Quantitat: 1
Material: Aliatge de plom
Cronologia: Segle XIV?
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb productes de corrosió. Deformació.
Tractament: Neteja mecànica. Eliminació dels clorurs amb banys d'àcid cítric. Protecció amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 ºC.

OBJECTES D'INDUMENTÀRIA

FITXA 14

Tipus d'element: Placa de cinturó buida en el seu interior per permetre el pas del cinturó. Presenta decoració incisa amb elements florals i conserva restes de daurat
Quantitat: 1
Material: Bronze
Cronologia: Segona meitat del segle XVI
Estat de conservació: Oxidacions i concrecions terroses barrejades amb clorurs que dificulten la visió de la decoració. Pèrdua de matèria. Estat fràgil.
Tractament: Neteja mecànica sota la lupa binocular. Banys d'AMT. Unió de fragments amb cianocrilat. Inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C. S'eviten variacions.

FITXA 15

Tipus d'element: Sivelles de diferents tipologies amb decoració incisa i sense
Quantitat: 12
Material: Bronze
Cronologia: Romana imperial. Segles XV-XVI
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs que no deixen veure les decoracions. Deformacions i picadures.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT i B-70, en algun cas. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C. S'eviten variacions sobtades.

FITXA 16

Tipus d'element: Passador amb decoració incisa i calada amb restes de daurat. Fragment de fíbula
Quantitat: 2
Material: Bronze
Cronologia: Romana imperial (fíbula). Segles XV-XVI (passador)
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs que dificulten la visió de les decoracions. Clorurs actius puntuals. Deformacions i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica sota la lupa binocular. Banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 17

Tipus d'element: Botó amb decoració incisa. Un amb restes de bany de plata i un altre de daurat
Quantitat: 5
Material: Coure. Bany de plata. Bany de daurat
Cronologia: Segles XV-XIX
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs que dificulten la visió de la decoració. Clorurs actius puntuals.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 18

Tipus d'element: Tatxa de *caligae* amb la marca d'una creu i quatre glòbuls a la part interna
Quantitat: 10
Material: Bronze
Cronologia: Romana imperial. Segles IV-V
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs. Clorurs actius puntuals. Deformació i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

OBJECTES D'ÚS PERSONAL

FITXA 19

Tipus d'element: Anell
Quantitat: 4
Material: Bronze. Restes de daurat. Aliatge amb plom?
Cronologia: Romana imperial (1). Segle XVI (1). No determinada (1)
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs. Clorurs actius puntuals. Deformació i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 20

Tipus d'element: Penjoll. Arracada
Quantitat: 3
Material: Bronze, pasta vítria. Bronze, vidre de colors. Or
Cronologia: Romana. Segle XVI. Segle XIX
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs. Pulverulència de la pasta vítria. Alta fragilitat de l'arracada.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. La peça d'or es neteja amb alcohol. Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 21

Tipus d'element: Pinces
Quantitat: 1
Material: Bronze decorat amb incisions
Cronologia: Segle XVI?
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs. Deformació i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica. Eliminació dels clorurs amb banys d'AMT i B-70. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb PVA.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

ELEMENTS DECORATIUS

FITXA 22

Tipus d'element: Guarniment de cavall
Quantitat: 1
Material: Bronze amb restes de daurat i esmalt
Cronologia: Segona meitat del segle XVI
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 23

Tipus d'element: Element decoratiu en forma de creu
Quantitat: 1
Material: Bronze amb incisions
Cronologia: Romana imperial
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 24

Tipus d'element: Aplics decoratius
Quantitat: 6
Material: Bronze. Bronze amb restes de daurat. Decoració incisa i en relleu
Cronologia: Segles XIII-XIX
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs. Clorurs actius puntuals. Deformació i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

OBJECTES D'ÚS DOMÈSTIC

FITXA 25

Tipus d'element: Cullera. Part d'aixeta
Quantitat: 7
Material: Bronze amb decoració incisa i a motlle
Cronologia: Romana imperial. Segles XV-XVIII
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs. Clorurs actius puntuals.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

EINES DE TREBALL

FITXA 26

Tipus d'element: Didal. Ham. Espàtula
Quantitat: 6
Material: Bronze amb decoració incisa
Cronologia: Romana imperial. Segles XIII-XVI (didal)
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 27

Tipus d'element: Ganivet (fragment)
Quantitat: 1
Material: Bronze. Ferro
Cronologia: Romana imperial
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs. Oxidació i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h). Assecatge i inhibició amb timol i àcid tànnic per al ferro. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 28

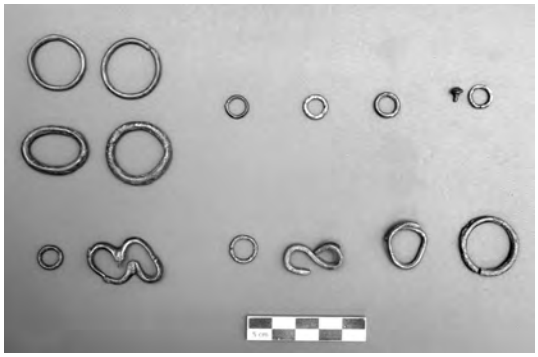
Tipus d'element: Indeterminat. Peces amb rosca
Quantitat: 11
Material: Bronze amb incisions decoratives. Aliatge amb plom
Cronologia: Segles XV-XVI
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h) per al bronze. Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 29

Tipus d'element: Recipient? / Campana?
Quantitat: 1
Material: Bronze amb element decoratiu en relleu dins un cercle
Cronologia: Segles XIII-XIV
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h) per al bronze. Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 30

Tipus d'element: Claus. Tatxes. Fragments de placa (70). Cadena (2). Anelles (13)
Quantitat: 85
Material: Bronze
Cronologia: Romana imperial. Segles XIII-XIV. Segle XIX
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs. Deformacions i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja mecànica a la majoria d'elements i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h) per al bronze. Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica. Neteja superficial d'una part d'aquests elements.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.



ARMAMENT

FITXA 31

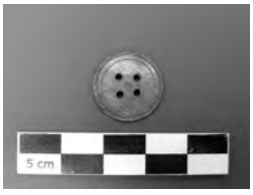
Tipus d'element: Bala. Fragment de beina. Accessori per portar l'arma al cinturó
Quantitat: 3
Material: Bronze. Coure
Cronologia: Romana imperial. Segles XV-XVI. Segle XIX
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb clorurs.
Tractament: Neteja mecànica i química per eliminar els clorurs amb banys d'AMT. Campana d'humitat (48 h) per al bronze. Assecatge i inhibició amb timol. Consolidació amb resina acrílica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 32

Tipus d'element: Diferents elements
Quantitat: 19
Material: Plom
Cronologia: Romana imperial. Segle XIII. Segle XIX
Estat de conservació: Concrecions terroses barrejades amb sulfurs.
Tractament: Eliminació de concrecions amb microabrasímetre i silicat d'alumini. Neteja amb alcohol.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 33

Tipus d'element: Botó (1). Agulles i punxons (68)
Quantitat: 69
Material: Os
Cronologia: Romana imperial per a les agulles. Segles XVII-XVIII
Estat de conservació: Concrecions terroses i fractures.
Tractament: Neteja química amb alcohol i aigua al 50 %.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.



FITXA 34

Tipus d'element: Culleretes d'ús cosmètic o mèdic. Mànecs de ganivet
Quantitat: 5
Material: Os
Cronologia: Romana imperial. Medieval
Estat de conservació: Concrecions terroses i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja química amb alcohol i aigua al 50 %.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 35

Tipus d'element: Aplic decoratiu. Dau i fragments per fabricar daus
Quantitat: 8
Material: Os
Cronologia: Romana imperial (aplic). Medieval
Estat de conservació: Concrecions terroses i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja química amb alcohol i aigua al 50 %.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 36

Tipus d'element: Fragments arquitectònics decorats amb pintura mural al fresc
Quantitat: 2
Material: Maó. Morter. Pintura al fresc
Cronologia: Primera meitat del segle XIV
Estat de conservació: Concrecions terroses, descohesió i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja química amb alcohol i aigua al 50 %.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 37

Tipus d'element: Fragments de pintura mural al fresc
Quantitat: Aproximadament 547
Material: Morter de calç i sorra. Pigments
Cronologia: Romana imperial. Segles XV-XVI. Segle XIX
Estat de conservació: Concrecions terroses, descohesió de morters i pigments, gran fragmentació i pèrdua de matèria.
Tractament: Neteja química amb alcohol i aigua al 50 %. Unió de fragments amb cola nitrocel·lulòsica.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

FITXA 38

Tipus d'element: Fragments de vidre. Dena
Quantitat: Aproximadament 2.181
Material: Vidre de diferents coloracions. Pasta vítria
Cronologia: Romana imperial. Segles XV-XIX
Estat de conservació: Concrecions terroses, desvitrificació, pèrdua de matèria i gran fragmentació.
Tractament: Neteja química amb alcohol i aigua al 50 %. Unió de fragments amb cianocrilat.
Preventiva: HR entorn del 30 %. Temperatura entorn dels 18-20 °C.

BIBLIOGRAFIA

Chorén Tosar, J. «Plaça del Duc de Medinaceli, 1-1*b* / Carrer Nou de Sant Francesc, 29 i 31». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 71-75.

Chorén Tosar, J. «Plaça del Duc de Medinaceli, 1-1*b* / Carrer Nou de Sant Francesc, 29-31». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 48-52.

Hamilton, D. (1998). *Methods of Conserving Underwater archaeological material culture Conservation File:* ANTH 605. Conservation of Cultural Resources I. Nautilical Archeology Program, Texas A&M University.

Sierra, J. L. (2005). «La conservación de objetos arqueológicos de naturaleza orgánica de procedencia subacuática (madera y cuerda) en el Museo Nacional de Arqueología Marítima y Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Subacuáticas». *Boletín Arkeolan*, 13, p. 48-67.

Rodríguez, J.; Fernández, J. L.; Sánchez, J.; Benítez de Lugo, L. (2012). «Los "clavi caligarii" o tachuelas de cáliga, elementos identificadores de las calzadas romanas». *Lucentum,* 31, p. 147-164.

Zambrano, L. C. (2005). «La conservación del patrimonio arqueológico subacuático. Definición, yacimientos y materiales». *Boletín Arkeolan,* 13, p. 70-95.

www.cmu.edu/gelfand/k12-teachers/polymers/polymer-and-absorption/super-absorb-powder.html

Plaça de la Gardunya

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de la Gardunya

Districte
Ciutat Vella

Codi
089/10

Promotor/Propietari
Foment de Ciutat Vella, SA / Ajuntament de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Conatus Arqueología, S.L.U.

Direcció tècnica
Albert Velasco

Treballs de conservació-restauració
Alumnes de l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya (ESCRBCC)

Direcció tècnica
Montserrat Pugès

Equip
Pau García, Anna Montemayor, Blanca Sicilia, Carlota Sampietro

Estat dels treballs
Finalitzats

Fotografia
Servei d'Arqueologia de Barcelona

Estat final de les tíbies, un cop realitzat el procés de conservació i restauració.

Cronologia: Neolític antic postcardial (6500-5300 BP).
Paraules clau: Conservació d'os. Variscita. Serpentina.

En motiu del conveni de pràctiques establert entre l'ESCRBCC i el Servei d'Arqueologia de Barcelona (ICUB), quatre alumnes de quart curs han fet una estada de tres mesos a les dependències del Laboratori de Conservació i Restauració. Durant el període de pràctiques porten a terme treballs de conservació i restauració d'elements arqueològics recuperats a partir de les intervencions que es fan a la ciutat. En aquest cas, els treballs es van centrar en pintura mural, vidre i os.

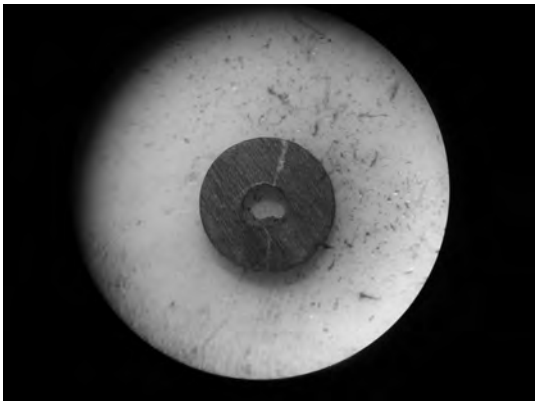
Entre les peces intervingudes destaquen les restes òssies de l'individu recuperat a la intervenció arqueològica realitzada l'any 2010 a la plaça de la Gardunya (Servei d'Arqueologia, 2011: 98). Es tracta d'un esquelet d'una dona jove —del Neolític antic postcardial (6500-5300 BP)— recuperat d'un hipogeu compost de dues estructures negatives: un pou d'accés, de planta irregular amb tendència ovalada, i un nínxol a la paret nord del pou, amb la seva

Fragments de sediment amb denes.

842 denes, probablement d'esteatita, localitzades entre el sediment de la cavitat toràcica.

Procés de neteja dels ossos amb aigua i alcohol.

Preparació de l'embalatge dels ossos amb planxes d'escuma de polietilè expandit.



Detall d'una de les denes d'esteatita.

estructura íntegra i una planta ovalada. Es recupera un aixovar associat compost per un braçalet de denes de variscita de diferents tipologies, un collaret de denes de color negre, probablement de serpentina[1] amb ullal de porc senglar perforat, a més de dos vasos ceràmics, l'un dins de l'altre (Velasco, 2012: 68-70).

L'any 2011, amb la finalitat de poder ser estudiada, es va portar a terme la restauració d'una part de l'esquelet: el crani i la pelvis. De l'aixovar, es va fer el tractament de conservació complet dels vasos de ceràmica i del collaret de serpentina amb l'ullal de porc senglar; del braçalet de variscita, tan sols es va fer una neteja superficial (Molinas, 2012: 161-163).

Enguany, en motiu de la realització de l'estudi antropològic es va revisar el conjunt de l'esquelet i es van localitzar algunes denes associades a les costelles, per la qual cosa es va decidir intervenir en la resta dels ossos que conformen l'individu.

Els ossos estaven tal com es van extreure de l'excavació, això és, embolcallats amb gases, en determinats casos consolidats provisionalment amb resina polivinílica (K-60) i presentats damunt un suport rígid de poliestirè expandit (Porexpan) per facilitar-ne el trasllat. L'estat de conservació dels ossos era regular, ja que es trobaven disgregats, fissurats i, de vegades, incomplets: tots els ossos llargs han perdut les diàfisis i les epífisis. D'altra banda, presentaven acumulació de brutícia i sediments, sobretot a l'interior de cavitats òssies que eren sustentades per l'argila que estava eixuta i compacta. Tenint en compte això, es va desestimar eliminar els sediments de l'interior i es va prioritzar la neteja externa de les peces d'os, a fi de tenir la màxima informació amb vista

1. L'estudi per a la identificació del material està en curs (Oliva, 2016: 314).

Disposició dels ossos a les caixes per emmagatzemar-los.

Presentació de les denes d'esteatita fixant-les amb agulles sobre un suport d'escuma de polietilè expandit.

a futures anàlisis o estudis. Fruit de la neteja i l'eliminació dels sediments, es van recuperar un total de 843 denes de serpentina que relacionem amb el collaret ja restaurat. També es va recuperar una dena de variscita, pertanyent possiblement al braçalet.

La neteja superficial es va realitzar en sec —amb pinzells durs i palets—, aplicant puntualment una dissolució d'aigua i alcohol (1:1), amb l'objectiu de conservar l'argila i evitar l'enfonsament dels ossos. D'altra banda, es van netejar les denes, per immersió en aigua i alcohol (1:1), i es va combinar el tractament amb una acció mecànica amb pinzell suau.

Finalitzat el tractament de les peces, es van fabricar uns suports semirígids a mida de cadascuna de les peces d'os. Aquests suports es van fabricar amb escuma de polietilè expandit (Stratocell laminat) perquè les diferents formes dels ossos s'adaptessin millor i no es moguessin dins de la caixa o contenidor. Per a la presentació final de les denes de serpentina es va optar per inserir-les en un fil flexible de silicona, col·locant el collaret resultant sobre un suport com el que s'ha descrit. El collaret es presenta immobilitzat amb agulles de cap d'acer inoxidable, folrades amb tub de silicona (Font, 2005: 17). Seguint el mateix sistema, es va decidir actualitzar la presentació de les denes de serpentina restaurades l'any 2010, conservant els dos collarets per separat i col·locant l'ullal de porc senglar al mig.

Pau García, Anna Montemayor, Blanca Sicilia, Carlota Sampietro

BIBLIOGRAFIA

Font i Pagès, L. (2005). «El Departament de Conservació i Restauració del Museu d'Història de la Ciutat». *Quaderns Tècnics del MHCB. Conservació i Restauració,* 1, p. 8-31.

Molinas Daví, M. (2012). «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 161-163.

Oliva Poveda, M. (2016). «Les peces d'ornament personal prehistòric del jaciment de la Gardunya (Barcelona)». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2014,* p. 314-318.

Servei d'Arqueologia (2011). «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2010*, p. 98.

Velasco Artigues, A. (2012). «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 68-70.

Velasco Artigues, A. (2014). «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 76-78.

Plaça de la Gardunya. Conservació d'un conjunt de botons del Bronze antic

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Plaça de la Gardunya

Districte
Ciutat Vella

Codi
089/10

Promotor
Servei d'Arqueologia de Barcelona

Empresa d'arqueologia
Conatus. Arqueología y Gestión del Patrimonio Cultural, S.L.

Direcció tècnica
Albert Velasco, José Blasco

Treballs de conservació-restauració
Àbac. Conservació-Restauració, SL

Equip
Maria Molinas

Estat dels treballs
Finalitzats

Fotografia
Maria Molinas

Cronologia: Bronze antic.
Paraules clau: Plaça de la Gardunya. Conservació. Restauració. Botó. Ornament. Aplic. Collar. Dent. Ivori. Os. Banya. Prehistòria.

En el marc de les obres de construcció d'un nou aparcament soterrani i la urbanització de la plaça de la Gardunya, iniciades a la tardor del 2010, es van obrir vuit zones d'excavació arqueològica intervingudes en diferents fases (Velasco, 2014: 68-70).

En una segona fase, el novembre del 2011, es van excavar 950 m² corresponents a la meitat nord de la plaça. Els resultats de la segona fase, sumats als de la primera, ens mostren un gran ventall cronològic que s'inicia amb una estructura d'inhumació de «sepulcre de fossa» del Neolític mitjà, un hipogeu amb inhumacions múltiples del Bronze antic i una ocupació continuada que comença durant l'època romana i s'estén fins a l'actualitat.

Aquest article descriu la intervenció de restauració que ha rebut el conjunt de botons[1] recuperats de la necròpolis del Bronze antic excavada en aquesta segona fase d'intervenció, concretament de l'hipogeu —UF3 i UF4— (Velasco, 2014: 76-78).

El conjunt està format per 116 botons manufacturats a partir de dents/ivori, ossos i banyes. Es poden descriure o classificar en diferents tipus i dimensions:[2]

– Botons simples prismàtics triangulars: la majoria tenen la forma d'un triangle en tres dimensions, amb algunes excepcions més arrodonides, i amb perforació doble en biaix (en V). La matèria en què estan fets és dent o ivori. Alguns, tot i que pocs, presenten decoració en els plànols laterals amb un motiu en forma d'*oculi* —cercle incís i incisió central. Les seves dimensions oscil·len entre els 13,2 i els 10,3 mm de longitud, entre els 8,9 i els 4,7 mm d'amplada i entre els 8,1 i els 5 mm de gruix.
– Botons separadors prismàtics triangulars: són del mateix tipus que els botons simples però amb doble perforació doble en V; per tant amb quatre orificis, dos a cada extrem, per subjectar-los. Estan fets amb dent/ivori i banya. I n'hi ha de curts i de llargs: amb unes dimensions que van entre els 55,5 i els 16,9 mm de longitud, entre els 15,8 i els 9,9 mm d'amplada i entre els 11,6 i els 5,1 mm de gruix.
– Botons separadors semicilíndrics: són semicilíndrics amb doble perforació doble en V; això vol dir que la seva secció és de mig cercle i que també són allargassats i amb quatre orificis. Estan fets amb dent/ivori, os llarg i banya de cèrvid. També n'hi ha de curts i de llargs, amb unes dimensions que van entre els 54,7 i els 25,6 mm de longitud, entre els 26,9 i els 9,8 mm d'amplada i entre els 8,2 i els 4,5 mm de gruix.

Botons simples prismàtics triangulars.

Botons separadors prismàtics triangulars.

Botons separadors semicilíndrics.

1. Denominació tradicional, però que probablement no s'ajusta a la seva funcionalitat, més aviat a manera d'aplics o peces de collar (Oliva, 2016: 314).

2. Segons l'estudi de Mònica Oliva publicat en aquest mateix *Anuari*.

L'estat de conservació de tot aquest conjunt és força bo, tot i que varia segons el material d'origen. En general, estan bruts de terra endurida. També podem constatar un lleuger canvi de color superficial —tonalitat marronosa, negra o vermellosa— que atribuïm al medi on han estat enterrats. Molts es conserven sencers, a excepció d'aproximadament 40 que han patit fractures i algunes pèrdues de material.

La forma en què es fracturen aquestes peces pot ser un indicador del material d'origen: tant la dent/ivori com la banya són molt delicats i quan perden el seu contingut d'aigua —habitualment, a causa d'un assecatge sobtat— se separen en làmines, per capes gruixudes. En canvi, l'os es degrada, es torna més porós, pulverulent i dèbil i s'arriba a fracturar tot sencer o en forma d'estella. Altres indicadors que ens ajuden a intuir quin és el seu material d'origen són el pes, el tacte i l'aspecte superficial: normalment, els botons de dent/ivori i banya pesen més, tenen un tacte més llis i fred i són més brillants que els botons d'os. Una lleugera degradació de l'os provoca la disminució de pes i el seu tacte es torna rugós i poc brillant. Tots aquests indicadors, però, poden arribar a confondre si les peces d'os es troben en molt bon estat de conservació o les de dent/ivori i banya es troben en molt mal estat de conservació. Per això, recomanen que, davant el dubte, es facin estudis analítics per determinar la naturalesa de cada material.

L'estudi i la conservació del conjunt de botons de la Gardunya ha fet necessari un tractament específic pel que fa a la seva neteja i estabilització. En el moment d'iniciar el tractament de conservació, les peces es presenten excessivament seques, i moltes es troben fracturades possiblement a causa de la pèrdua evident d'aigua que han sofert, de manera no controlada.

S'inicia el tractament eliminant la terra endurida i la brutícia superficial amb una solució mixta d'alcohol i aigua destil·lada al 50 %. L'aplicació es fa amb pinzell, palets de fusta i en alguns casos amb banys de poca durada. La solució mixta evita que l'aigua penetri a la peça i mulli tan sols el que cal retirar. Així, es fa l'assecatge a la temperatura ambient de la sala on s'ha portat tot el procés i que disposa d'un clima constant i controlat.

Els 40 botons fracturats s'han unit amb butiral de polivinil (PVB) —Mowital B-60 al 30 % en alcohol. Es tracta d'un polímer de gran adherència i durabilitat, molt transparent i fàcil de revertir.

Finalment, cada un dels botons s'ha individualitzat en una bosseta de polietilè de tanca hermètica, degudament identificats. Tot el conjunt s'ha emmagatzemat en una caixa de polietilè també de tanca hermètica.

La documentació de conservació i restauració d'aquest conjunt de botons s'elabora seguint el model de fitxes habitual, la còpia de les quals s'incorpora a la memòria de la intervenció arqueològica.

Aquestes són unes peces molt singulars i constitueixen un conjunt únic a Barcelona. Cal remarcar que, com a procediment ideal i amb l'objectiu de la seva conservació, caldria haver tractat aquests materials immediatament després d'haver estat descoberts i recuperats. Controlar l'assecatge i dur a terme immediatament la neteja i l'emmagatzematge pot evitar fractures i deformacions irrecuperables. **Maria Molinas Daví**

BIBLIOGRAFIA

Oliva Poveda, M. (2016). «Les peces d'ornament personal prehistòric del jaciment de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2014*, p. 314-318.

Velasco Artigues, A. (2012) «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 68-70.

Velasco Artigues, A. (2014) «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 76-78.

Mercat de Sant Antoni. Restauració dels llits funeraris

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer del Comte d'Urgell, 1*b* / Carrer de Manso, 55-57 / Carrer del Comte Borrell, 56*b* / Carrer de Tamarit, 154*b*

Districte
Eixample

Nom singular
Mercat de Sant Antoni. Restauració dels llits funeraris

Codi
003/12

Promotor/Propietari
Institut Municipal de Mercats de Barcelona

Empresa adjudicatària
Codex. Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Direcció tècnica
Emiliano Hinojo García, Montserrat Pugès i Dorca

Treballs de conservació-restauració
Neteja, consolidació i reconstrucció d'elements ossis individuals, dibuixos i aproximació virtual al moble original

Equip
Isabel Pellejero Usón (Museu Marítim de Barcelona)

Estat dels treballs
En procés

Fotografia
Isabel Pellejero Usón (Museu Marítim de Barcelona)

Cronologia: Alt Imperi Romà.
Paraules clau: *Lectus funebris*. Llit funerari. Via Augusta. Necròpolis romana. Mercat de Sant Antoni.

La idea més estesa és que el llit on es traslladava el difunt cap a la pira funerària era un llit domèstic, potser el mateix que devia haver fet servir en vida. Actualment està comprovat que els llits funeraris constitueixen una indústria de la pompa fúnebre per al ritual d'incineració i, extraordinàriament, inhumació. D'altra banda, la proporció d'exemples existents indiquen que sembla un costum de ritual menys excepcional del que es pensava. El seu origen i influència es troba en la tradició grega, amb els *klinai* criselefantins, encara que els seus orígens remots són més antics. La imitació d'aquests antics llits en l'àmbit funerari, però fets d'os, va posar a l'abast econòmic de la classe mitjana romana un ritual de prestigi. Les troballes més documentades i abundants són a la Itàlia central, d'on els estudis (Bianchi, 2010) apunten que procedeixen els artesans originals, que van difondre la seva influència cap al nord d'Itàlia i a la resta d'Europa (segle II aC – segle I dC).

La primera troballa i identificació d'aquesta mena de ritual funerari a Barcelona va ser a les obres de remodelació de l'edifici de les Drassanes Reials. Posteriorment s'ha trobat al conjunt funerari de la via Augusta i a la remodelació del Mercat de Sant Antoni. Aquest article resumeix els treballs de conservació i restauració realitzats sobre les restes del revestiment ossi dels llits funeraris durant el 2014. Actualment, la reconstrucció virtual i l'estudi estan en procés. D'altra banda, la relació de cada llit (amb els elements de ferro que devien conformar les seves estructures), aixovars o estructures funeràries és encara prematura, i les valoracions es faran en un segon temps. Tanmateix, en una estimació prèvia, Emiliano Hinojo García assenyala un mínim de vuit llits, tres sense aparell figuratiu, semblants o iguals als que es van trobar a les Drassanes Reials, i cinc de tipologia orientalitzant o inspiració hel·lenística. D'aquests vuit exemplars, alguns

Restes de llit funerari amb poc percentatge conservat, abans i després de la intervenció de neteja.

conserven només petites mostres, mentre que d'altres ens n'ha arribat un percentatge més elevat. Un dels llits, aparegut a l'estructura de *bustum*, presenta concentracions nombroses de fragments amb restes d'aparell figuratiu identificables i sense transport. La documentació presa *in situ* i les tasques de reconstrucció al laboratori permetran aventurar reconstruccions virtuals força precises.

Descripció general

A grans trets, l'estructura d'aquest tipus de mobiliari la conformen, per a les potes, quatre ànimes de ferro independents, amb subestructura de fusta i coberta/recobriment d'os tornejat, que devien subjectar el bastidor de fusta. Per sobre, a capçalera i peus, es disposen dos *fulcrum* amb funció de reposadors.

Estat de conservació

La reconstrucció dels llits funeraris és molt laboriosa i té un nivell d'incògnita important. Considerant que han patit un procés de cremació, i que bona part ha desaparegut, les restes conservades estan carbonitzades o calcinades, debilitades, desformades i profusament fragmentades. Es va decidir que s'abordarien els treballs de manera global, però l'experiència de la feina realitzada sobre el material dels llits trobats a les Drassanes Reials ens va ensenyar que la incògnita d'una peça, de vegades, la resol una altra de semblant. D'altra banda, un coneixement previ dels materials ens permet aproximar-nos al nombre real de llits sobre els quals treballem i valorar les seves possibilitats de reconstrucció, la quantitat de restes de cadascú i la varietat de morfologies. Totes les peces són importants, al marge del seu grau de conservació i possibilitats de reconstrucció. La documentació de tota mena de restes serveix per a l'elaboració d'un catàleg que, encara que incipient, en el futur facilitarà l'estudi i la comparació d'altres exemplars que puguin aparèixer. L'assaig comparatiu de Stefan Groh (Groh, 2007) sobre el llit del Noricum (Àustria/Eslovènia) i d'altres materials trobats a Itàlia resulta molt didàctic i esclaridor i ha esdevingut un article de referència.

Procés de restauració

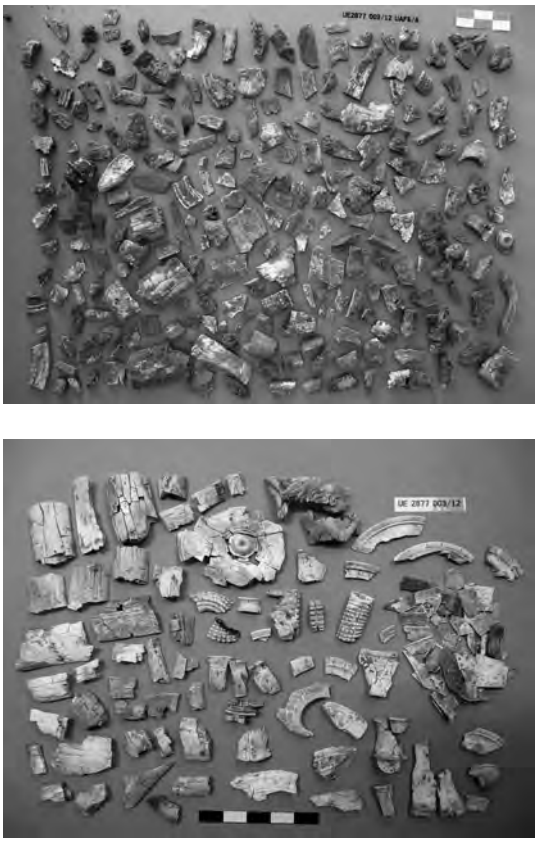
Neteja seca i humida dels sediments: després d'una inspecció superficial per comprovar que no trobem cap element constitutiu susceptible de dissolució, es fa una primera neteja amb pinzell per retirar el gruix de sediment adherit. Tot seguit, es fa una ràpida immersió en aigua destil·lada i amb pinzell suau s'acaben de retirar les restes de sediment. Els fragments s'eixuguen amb paper absorbent i es deixen assecar a l'aire lliure.

Neteja mecànica de concrecions carbonatades: la neteja acurada dels materials figuratius és important per definir els detalls dels pentinats, els plecs de les vestimentes i les característiques dels atributs, o per diferenciar-los d'esquerdes. La retirada de petites concrecions insolubles es realitza amb el bisturí sota la lupa binocular. És un treball que alenteix la dinàmica de les tasques, però també permet descobrir petits detalls que havien passat desapercebuts i descartar capes superficials d'or o pigment, assenyalats en alguns estudis per a aquesta tipologia de llits funeraris.

Neteja química: la tenacitat de certes concrecions aconsella l'ús d'un mitjà químic per no danyar la superfície amb eines mecàniques. Encara que la neteja química es va fer servir en la restauració dels llits de les Drassanes amb èxit (àcid acètic esmorteït per limitar el Ph), el sediment del Mercat de Sant Antoni és menys silícic i més argilós i, per tant, la quantitat de peces que presenten aquesta problemàtica és mínima.

Unió dels fragments: la reconstitució es realitza adherint els fragments amb cola nitrocel·lulòsica (Imedio). De moment no s'ha fet cap reintegració, encara que algunes peces ho necessitarien per consolidar la seva integritat i facilitar la manipulació. La reintegració de les llacunes també seria útil per millorar la lectura del conjunt, amb vista a l'estudi i l'exposició de les peces. Aquests aspectes es decidiran més endavant.

Reconstitució virtual: l'ús d'un programa informàtic de dibuix ens permet fer un pas suplementari en la reconstitució de material amb l'objectiu d'obtenir una imatge gràfica de les peces incompletes. El perfil de cada element ajuda a entendre l'estructura, a plantejar la reconstrucció i a trobar possibles ancoratges per presentar una hipòtesi de l'estructura del llit.



Restes d'un llit funerari figurat abans i després de la intervenció de neteja, consolidació i reconstrucció de peces.

Dues tipologies de llits funeraris al Mercat de Sant Antoni i a les Drassanes Reials

Les restes de llits funeraris aparegudes en aquests dos jaciments de Barcelona evidencien la presència de dos tipus de mobiliari diferenciables:

1. Llits geomètrics llisos i polits sense aparell figuratiu

Són de constitució austera, només estan decorats amb alguna vora senzilla de perfil/morfologia convex simple, la superfície és acuradament polida i lluent, de peces senceres, sense formacions en plaques. Estan compostos per un element globular, un cilindre i un peu. Als exemplars de Sant Antoni no hem trobat indicis d'elements que s'ajustin a la morfologia de campana, característica d'altres llits funeraris, com tampoc no va ser el cas del material trobat a les Drassanes. Tanmateix, és aviat per treure'n conclusions, ja que el material encara està en curs de restauració: només s'ha conclòs la primera neteja.

2. Llits d'estil orientalitzant d'influència hel·lenística amb aparell figuratiu

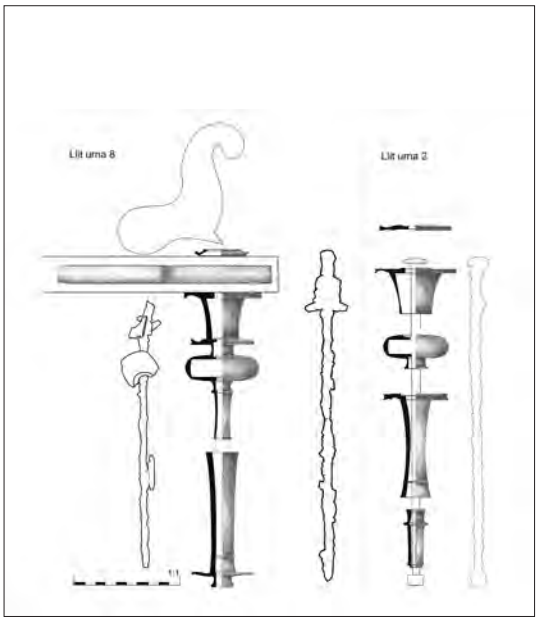
Presenten decoracions diverses: vegetals, en bandes o cassetonats, amb elements figuratius encara per identificar. Les morfologies són globulars, de cilindre i campana.

Només s'ha completat el tractament d'un d'aquests llits: neteja, consolidació, unió de fragments, escaneig de les peces, obtenció de perfils gràfics i assaig d'acoblaments possibles amb elaboració d'hipòtesi de reconstrucció.

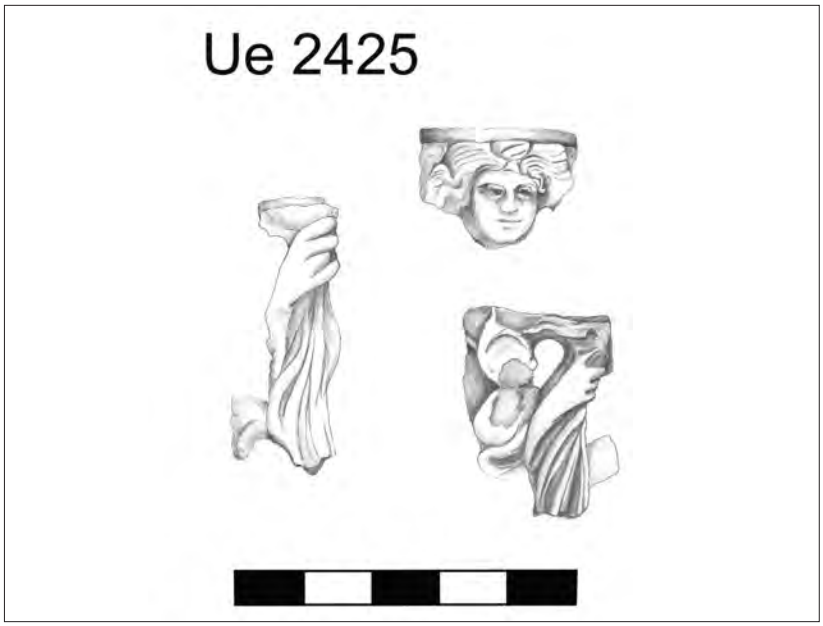
Com ja s'ha assenyalat, l'exemplar a l'enterrament en *bustum* conserva un nombre important de fragments i d'aparell figuratiu identificable. Tot i que es troba en un moment incipient de la seva restauració, la reconstrucció dels elements figuratius es comença a definir. La iconografia és una eina de gran utilitat per a la reconstrucció morfològica. Conèixer la disposició dels personatges, així com la seva disposició/localització en altres llits reconstruïts i estudiats, és de molta utilitat per identificar petits fragments i assajar possibles ubicacions.

Els detalls es defineixen amb el dibuix a escala; les diferents coloracions degudes el foc i la profusió d'esquerdes fan confusos els relleus. Per això, les il·lustracions ombrejades ajuden a la descripció, la llegibilitat del conjunt i la interpretació iconogràfica.

La temàtica representada en aquests llits és l'habitual en el culte mistèric a Bacus/Dionís (dues vegades nascut). S'identifiquen personatges i atributs del seguici bàquic: mènades dansaires, silens i sàtirs, indumentària de *nebris* de lleopard, instruments musicals, cròtals, doble aulos (tipus *Kera* frígia), *Tympanum* (tambor) i l'atribut de la vara de tirs, específic de Bacus. Iconografies paral·leles es troben a la Vila dels Misteris de Pompeia i a força sarcòfags de l'època.



Restes d'un llit de tipus geomètric, sense aparell figuratiu durant la neteja prèvia i hipòtesi de reconstrucció virtual dels llits trobats a les Drassanes Reials, de morfologia igual o semblant.

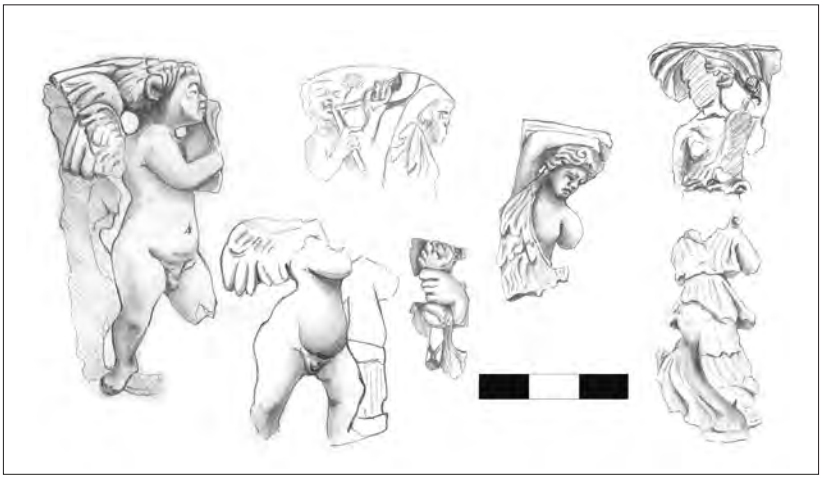


Restes de llit d'influència orientalitzant hel·lenística i il·lustracions compositives. Encara que la quantitat de restes és petita, la diversitat de morfologies que conté ens permet arribar a conclusions.

Resulta especialment interessant l'ús del recurs estilístic Velificatio que descriu Plini a propòsit de l'arc d'Octàvia «velificante sua veste» (fent una vela amb la seva roba), utilitzat a l'antiga Roma per emmarcar la deïtat Aura. Aquesta figura, amb vestit d'estil hel·lenístic envoltada pel seu vel en moviment, apareix constantment en la temàtica bàquica, al seu costat. En general és comú trobar-la descrita com a mènada dansant, encara que es podria tractar d'un personatge més rellevant, potser Sèmele (mare de Bacus rescatada per ell del regne de Hades), o haver estat usada amb el significat de «veritat revelada» (epifania). En qualsevol cas, amb referències clares al viatge a l'inframón i la resurrecció.

Tot i que el decret *Senatus Consultum de Bacchanalibus* de l'any 186 aC prohibia sota càstig de pena capital les celebracions bàquiques, i entrava fins i tot en conflicte amb el dret associatiu i la tolerància religiosa romana, en temps de Tiberi les religions mistèriques gaudien d'un auge inevitable. El coneixement d'aquests rituals funeraris a Bàrcino permetrà estudiar des de l'òptica mística el sentir religiós dels seus habitants.

Isabel Pellejero Usón



Aparell figuratiu de llit funerari en enterrament en *bustum*.

BIBLIOGRAFIA

Béal. J. C. (1991). *Le mausolée de Cucuron (Vaucluse), 2e partie. Le lit funéraire à décor d'os de la tombe n°1.* http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/galia_0016-4119_1991_num_48_1_2922. [Consulta: 18 desembre de 2015].

Béraud I.; Gébara C. (1986). «Lits funéraires de la nécropole gallo-romaine de Saint-Lambert (Fréjus)». *Revue archéologique de Narbonnaise*, 19, p. 183-205.

Bernard, P. (1970). «Sièges et lits en ivoire d'époque hellénistique en Asie centrale». *Syria,* 47 (2-4), p. 327-343.

Bianchi, C. (2010). «I letti con rivestimento in osso e in avorio: analisi dei rinvenimenti dai contesti di abitato e funerari». *Lanx*, 5, p. 39-106.

Castelo de Muschietti, M. (1971). «"Senatus Consultum de Bacchanalibus". Análisis filológico de formas arcaicas. Transcripción, traducción, notas y comentarios». *Anales de historia antigua y medieval*, 16. Instituto de Historia Antigua y Medieval, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, p. 383-426.

Groh, S. (2007). «Letti funerari con intaglio in osso dal Norico». *Aquileia Nostra*, LXXVIII, p. 417-438.

Hinojo García, E. (2010). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2009*, p. 82-87.

Hinojo García, E. (2012). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 104-106.

Hinojo García, E. (2014). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 116-120.

Hinojo García, E. (2015). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 94-95.

Mollo Mezzena, R. (2005). «La ricostruzione del letto funerario di Aosta. Considerazioni e problematiche». *Bollettino della Sopraintendenza per I beni e la Attivà Culturali della Valle d'Aosta,* 2, p. 144-156.

Talamo, E. (1987-1988). «Un letto funerario in osso da una tomba dell'Esquilino». *Bollettino della Commissione Archeologica Comunale di Roma*, 92, p. 17-102.

Carrer d'en Tantarantana, 13-17

DADES DE LA INTERVENCIÓ

Ubicació
Carrer d'en Tantarantana, 13-17

Districte
Ciutat Vella

Codi
029/12

Promotor/Propietari
Fundació Privada de l'Escola del Gremi de Pastissers de Barcelona

Empresa d'arqueologia
ATICS, SL. Gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Direcció tècnica
Vanesa Triay Olives

Treballs de conservació-restauració
Gamarra & Garcia, conservació i restauració, S.L.

Equip
Agustín Gamarra Campuzano, María José García Mulero, Montserrat Soriano Presumido

Estat dels treballs
Finalitzats

Fotografia
María José García Mulero

Cronologia: Època medieval i moderna.
Paraules clau: Restauració. Material arqueològic. Monedes.

Els materials recuperats a l'excavació i restaurats són dos fragments de peces de caolí, objectes de bronze i de ferro, monedes de coure i plata i fragments de vidre.

L'objectiu de la restauració és estabilitzar les peces i recuperar al màxim el seu aspecte original per donar informació sobre la seva naturalesa i cronologia en un ventall que abasta des del segle XIII fins al segle XVI.

Material ceràmic (caolí)

Es tracta de dos fragments de pipa de caolí que presenten brutícia superficial en forma de dipòsits terrossos. El procés de restauració ha consistit en l'eliminació de la brutícia amb palet de fusta i cotó impregnat en acetona.

Vidre

S'han restaurat quatre fragments de vidre indeterminats. Les formes són fragments corbats corresponents a nanses o parets d'alguna peça, excepte alguna vareta de secció quadrangular. Tots presenten brutícia superficial en forma de dipòsits terrossos.

La neteja s'ha fet mecànicament amb palet de fusta amb cotó impregnat en aigua.

Metalls

S'han restaurat dotze monedes de coure, sis de bronze, vuit objectes de bronze indeterminats i algunes peces senceres com una espàtula, agulles de cap i fragments de cadena. També s'han tractat una cullera i un aplic de coure, sis monedes de plata i, finalment, un total de set claus de ferro i una bola del mateix material.

Monedes de coure i bronze

Excepte alguna de bronze, l'estat de conservació de les monedes és deficient, ja que es troben molt desgastades. Presenten en la seva majoria brutícia superficial en forma de concrecions terroses i de petites pedres fortament adherides. La superfície, sobretot en el cas de les de coure, presenta forats i deformacions. Estan realitzades amb tècnica d'encuny.

La neteja mecànica a punta de bisturí i sota lupa binocular de les concrecions es completa amb la immersió en EDTA al 5 % en aigua destil·lada en els casos on presentava més duresa de les concrecions a la superfície.

Els clorurs detectats posteriorment al tancament de la peça en la cambra d'humitat durant 24 hores s'han tractat en la seva gran majoria mitjançant la immersió de la peça en B70 (un bany d'una hora), amb posterior neutralització i assecatge en armari estufa durant 30 minuts a 40 °C.

En el cas de clorurs puntuals s'ha aplicat de manera local òxid de plata.

Després de l'assecatge de les peces, es fa el procés d'inhibició amb timol al 2 % en alcohol (dues hores) i es consoliden amb PVA al 2 % en alcohol (una hora).

Monedes de plata

En el cas de les monedes de plata, si la corrosió en forma d'òxids afecta la totalitat de la peça, es tracten per immersió en un bany d'àcid fòrmic al 10 % en aigua destil·lada durant dues hores amb posterior neutralització.

La consolidació es fa amb Paraloid B72 al 3 % en acetona.

Objectes de bronze

Els tractaments aplicats a les peces de bronze i coure són similars a les monedes. Podem destacar una petita espàtula amb fortes concrecions tractades amb banys d'hexametafosfat sòdic al 5 % en aigua destil·lada que, un cop netejada, presentava un treball de filigrana.

Una altra peça singular és un aplic realitzat amb una fina làmina de metall fet amb motlle, amb daurat a la superfície.

Entre els objectes de coure (cullera) i de bronze (no determinat), s'observa decoració incisa i en relleu.

Peces de ferro

La majoria són claus de ferro realitzats amb tècnica de forja. S'aprecien òxids en la totalitat de la superfície, així com concrecions de terra, cavernes, fissures i deformacions; en algun cas la peça està fragmentada.

La neteja consisteix en una acció mecànica amb micromotor. Els fragments s'uneixen mitjançant resina epoxi. La inhibició amb àcid tànnic al 5 % en alcohol i finalment una capa de protecció mitjançant pinzellada de cera microcristal·lina.

Com a peça singular tenim aquesta bola de ferro que presenta pèrdua de volum.

Els processos de conservació preventiva inclouen l'embalatge en bosses de polietilè de tanca hermètica i unes condicions ambientals que es resumeixen en temperatures compreses entre 18 i 20 °C, humitat relativa del 30 % (entre el 50 i el 60 % per a les peces de caolí) i una exposició inferior a 50 lux.

María José García Mulero

BIBLIOGRAFIA

«Billó». Enciclopèdia.cat. Barcelona: Grup Enciclopèdia Catalana. http://www.enciclopedia.cat/EC-GEC-0084471.xml [Consulta: 18 desembre de 2015].

Mourey, W. (1987). *La conservation des antiquités métalliques*. Draguignan (França): LCRRA.

Tarrés i Gros, J. (2013). «Bolla de plom dels teixidors de Bellpuig i d'altres poblacions de Catalunya». *Quaderns d'El Pregoner d'Urgell*, 26. http://www.raco.cat/index.php/QuadernsPregonerUrgell/article/download/269912/357507 [Consulta: 18 desembre de 2015].

Triay Olives, V. (2014). «Carrer d'en Tantarantana, 13-17». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 146.

ESTUDIS

Inscripcions ibèriques de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en el context de la producció vitivinícola tardorepublicana a l'àrea de Bàrcino. Actualització de l'epigrafia ibèrica de Barcelona

Paraules clau: Epigrafia ibèrica. Segells ibèrics. Inscripcions ibèriques a Bàrcino.

Introducció[1]

Les troballes epigràfiques que aquí s'analitzen provenen de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, situat al districte d'Horta-Guinardó (Barcelona), al vessant baix d'un dels cims dels serrats de la Rovira.

Deixant de banda l'important assentament de Montjuïc i altres establiments situats a prop de la desembocadura del Llobregat, com ara la Penya del Moro (Sant Just Desvern), el Puig Castellar (Sant Vicenç dels Horts), el Puig Castell, Sant Ramon i la Muntanyeta (Sant Boi de Llobregat), hi ha també nombroses proves de la presència ibèrica prop del jaciment de Sant Pau. Les més notables ens remeten sens dubte a l'assentament del Turó de la Rovira, situat a 1,25 km del conjunt de l'Hospital de Sant Pau, però també cal tenir en compte altres testimonis: l'assentament de Can Don Joan, les restes del Turó de la Peira, les del Turó de Monteroles, les del Putxet, les sitges de la Creueta del Coll, els materials de l'àrea de confluència del carrer del Pantà de Tremp amb el carrer de Dante Alighieri —que suggereixen la instal·lació d'una vil·la romana sobre un hàbitat ibèric— i les sitges i els pous de la Sagrera (Blanch *et al.,* 1994; Asensio *et al.*, 2009; Pereira, 2012: 8-14 i 135-136).

Les troballes que aquí es comenten són fruit d'una sèrie de prospeccions de seguiment efectuades entre el 31 d'octubre de 2010 i el 20 de maig de 2011 a diverses zones exteriors del conjunt hospitalari. Aquestes prospeccions van treure a la llum diverses estructures negatives que s'han datat de tres fases: *a*) fase 1: entorn de l'any 200 aC; *b*) fase 2: entre el 150 i el 125 aC, i *c*) fase 3: entorn de l'any 100 aC. Aquestes estructures van ser amortitzades durant el període ibèric tardà, en coincidència amb el procés de transformació del model d'assentament esdevingut al territori entre mitjan segle II aC i els primers anys de la centúria següent.

Concretament, es va intervenir en dotze sectors, que van aportar, entre d'altres, un total de cinc sitges amortitzades: una al sector 3 (la sitja 309) i les restants al sector 10 (les sitges 1008, 1009, 1010 i 1026). Les sitges que han lliurat material més antic són la 1008 (de finals del segle III aC o principis del segle II aC) i la 309 (entre el 150 i el 125 aC).

El material epigràfic de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau prové, en particular, de tres de les sitges indicades: la 309 (sector 3), la 1010 (sector 10) i la 1026 (sector 10), cadascuna amb un contingut i una atribució cronològica diferents, segons l'estudi efectuat per la directora de la intervenció, Isabel Pereira (Pereira, 2012).

La sitja 309 data de la segona fase del jaciment, amb una cronologia d'amortització d'entre els anys 150 i 125 aC. El sector on es localitzà està situat entre els pavellons de Sant Leopold i Sant Rafael. Prop d'aquest indret, l'arqueòleg Daniel Vázquez ja havia documentat el 2009 nivells arqueològics amb material ceràmic ibèric i romà dels segles I aC i I dC, a més d'un enterrament d'inhumació en fossa simple (Vázquez, 2009).

La sitja 309 va aparèixer retallada a la UE 304. Es tracta d'una troballa aïllada, atès

1. Les dades concretes de les àrees intervingudes, les troballes i la cronologia atribuïda en cada cas es poden trobar a la memòria de la intervenció arqueològica (Pereira, 2012). Agraïm a la Fundació Hospital de la Santa Creu i Sant Pau el finançament de l'estudi que ha generat aquest article.

que no hi ha estrats arqueològics o estructures properes que s'hi puguin relacionar directament. És de forma globular amb fons pla. Les mides conservades són: 2 m de diàmetre de la boca, 2,30 m d'amplada màxima i 2,45 m de profunditat. S'ha calculat una capacitat de 9.500 l, aproximadament, per a les dimensions conservades, tenint en compte que la boca ja havia estat escapçada o arrasada en un moment incert. L'amortització d'aquest dipòsit s'ha datat de la fase 2 del jaciment, és a dir, entre el 150 i el 125 aC.

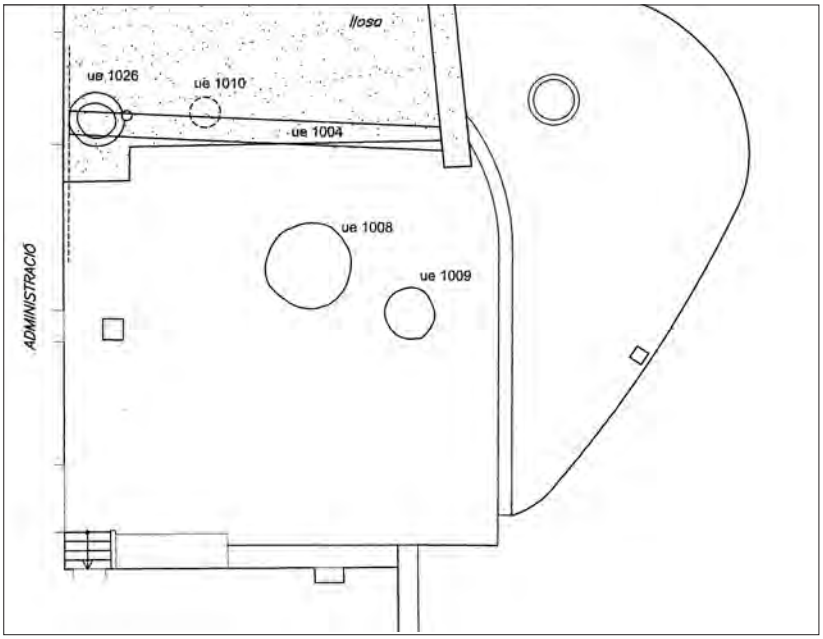
En el seu farciment com a runam s'hi van delimitar sis nivells: les UE 310, 312, 313, 314, 315 i 316. El nivell més profund, d'1,30 m de potència amb terra marró compacta i fruit del primer abocament (UE 316), és el que va aportar més materials arqueològics (material lapidi, ceràmica ibèrica pintada, ceràmica campaniana, àmfores grecoitàliques, itàliques, púniques i ibèriques), juntament amb pedres de grandària petita i mitjana i restes de fauna. És en aquest nivell on van aparèixer dues de les inscripcions ibèriques analitzades: una sobre ceràmica campaniana A (087/10-316-54) i una altra sobre ceràmica ibèrica feta a torn (087/10-316-47).

La sitja 1010 es va descobrir en el sector 10, en el túnel que hi ha al costat de l'ala oriental del pavelló de l'Administració. En realitat és un fons de sitja, atès que l'estructura va quedar força arrasada a causa de les construccions que van afectar la zona amb anterioritat a l'edificació del complex hospitalari. S'hi ha identificat un sol nivell de rebliment, la UE 1005, amb terra de color marró fosc compacta. El material recuperat és poc abundant (recipients a mà de perfil globular, ceràmica comuna ibèrica, àmfores i *dolia*) i no determina la datació precisa de l'amortització del dipòsit, per raó de l'escassetat d'elements datables. La cronologia global atribuïda va des de finals del segle III o principis del segle II fins al segle I aC.

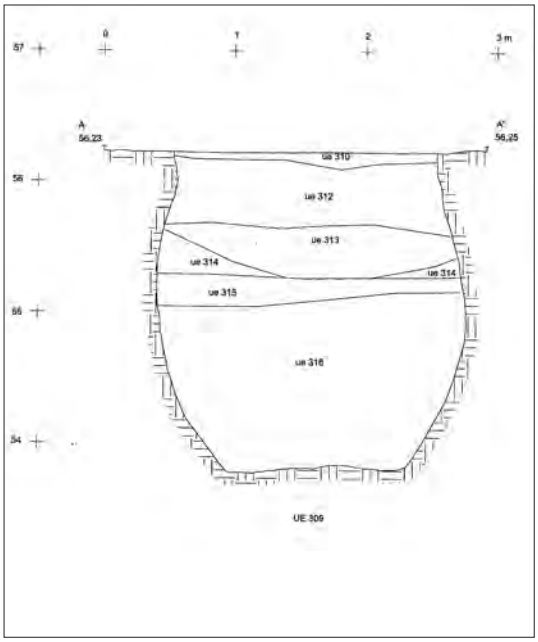
El material més representat és el *dolium*. Se n'han comptabilitzat 129 fragments, que pertanyien a quatre recipients. D'aquests fragments, quatre presenten marques de segell impreses amb anterioritat a la cocció dels contenidors (087/10-1029-1, 087/10-1029-2, 087/10-1029-3 i 087/10-1029-4). Un d'aquests fragments (087/10-1029-1) també porta un signe esgrafiat aïllat.

La sitja 1026 també pertany al sector 10, situat al costat de l'edifici de l'Administració. És molt propera a la sitja anterior (1010). Té planta circular, secció globular i fons pla. El diàmetre màxim conservat és d'1,6 m i la fondària conservada és només de 0,8 m, ja que aparentment està mutilada a la part superior. Aquesta sitja ha estat datada entorn de l'any 100 aC, que correspon a la fase 2 del jaciment.

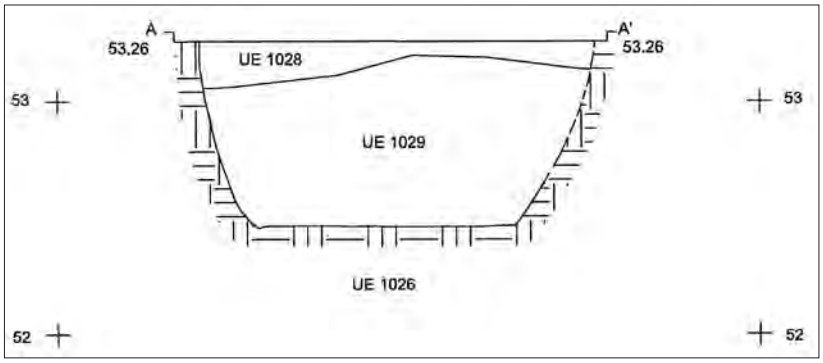
El farciment de la sitja 1026 consistia en dos únics estrats: la UE 1028 i la UE 1029. El segon nivell, que representa el primer abocament, és el que ha aportat més materials arqueològics (ceràmica ibèrica,



Localització de les sitges 1010 i 1026. Detall del plànol número 14 de la memòria. Dibuix: Isabel Pereira - Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL



Sitja 309. Detall del plànol número 8 de la memòria. Dibuix: Mario Granollers - Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL



Sitja 1026. Detall del plànol número 16 de la memòria. Dibuix: Isabel Pereira - Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

àmfores, campanianes, *dolia*, fusaioles, elements lapidis, objectes de ferro i una dena de collaret de pasta de vidre). Un fragment de ceràmica ibèrica oxidada presenta una inscripció en grafia ibèrica (087/10-1029-31).

Catàleg de les inscripcions descobertes a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

1. Perfil sencer d'un plat de ceràmica campaniana A, forma Lamboglia 55. Trobat a la sitja 309. Núm. 087/10-316-54. Cronologia del suport: entre el 180 i el 100 aC. Cronologia de l'amortització: entre el 150 i el 125 aC. La inscripció (*post cocturam*) conté dos signes units.

Text: **bako** o bé **koba**

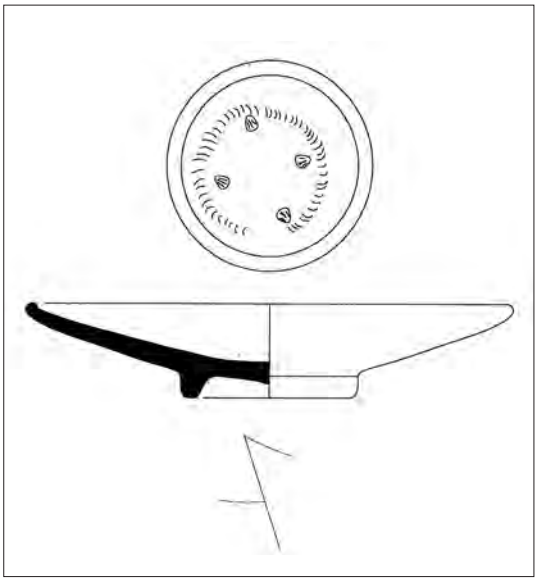
Observem una línia vertical 1 que definim com a **ba** i a continuació identifiquem el signe **ko** (c) incomplet. És possible la lectura en els dos sentits.

Exemples per a **bako** (possible abreujament de la forma **bakon**) són: com a text incomplet a la base d'una ceràmica àtica de Montlaurès (Narbona, Aude) (MLH II, B.4.2) i com a text complet en tres inscripcions d'Azaila que també admeten una lectura inversa, **koba** (ceràmica campaniana B —MLH III, E.1.63— i dos pesos de teler —MLH III, E.1.364 i .389—). Altres paral·lels són: **bibakon**, a l'estela de Llíria (MLH III, F.13.1), i bakontekeí, a la làmina de plom de Palamós (MLH III, C.4.1; Moncunill: 54). A **bakon** li correspondria una variant **bekon**, ben documentada al País Valencià.

Per a la lectura **koba**, tenim **kobaba** o bé **ko II** en una campaniana de Vinebre (MLH III, C.26.4), **kobai** en una base de ceràmica àtica d'Ullastret (MLH III, C.2.50),]**koba**[en una làpida de Sagunt (Fletcher, Silgo, 1987: 667, núm. 39), **tagokoba** en una ceràmica de Mas Castellar de Pontós (Panosa, 1993: 179, núm. 2.1),[2] **kobaŕ***[sota el llavi d'un fragment d'àmfora d'Anserona (MLH II, B.1.337) i **kobakie.nḿi** al peu d'un plat de ceràmica campaniana també d'Anserona (MLH II, B.1.53). Untermann compara les dues darreres seqüències amb noms personals gals: *Combarillus* (CIL XII 3883, Nîmes), *Combarillius* (CIL XII 2807, Aramon, Gard), *Comarius* (CIL V 5997, Milà) i *Comagius* (CIL XII 2939, Uzès, Gard).

En conclusió, considerem el text **bako** o **koba** un nom abreujat de persona, possible propietari o usuari del plat. Aquesta pràctica està ben documentada a la darreria del segle II i al llarg de la primera meitat del segle I aC. La qüestió que resta oberta és la identificació d'aquesta seqüència com un nom d'origen celta (*Coma*[, transliterat en ibèric com

Suport de la inscripció 1. Foto: M. Isabel Panosa



Dibuix del suport i la inscripció 1 (sitja 309). Làmina 11, 1 de la memòria. Dibuix: Isabel Pereira - Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

2. En l'*editio princeps* llegíem **bokokoba**. Aquesta lectura queda matisada arran de la nova interpretació del primer signe com un **ta**, d'acord amb Ferrer, J. (2005). «Novetats sobre el sistema dual de diferenciació gràfica de les oclusives sordes i sonores». *Acta Paleohispanica IX. Barcelona, 2004. Palaeohispanica*, 5, p. 957-982.

koba) o bé —optant per la lectura inversa— com un nom netament ibèric, del qual només quedaria expressat el primer element: **bako**(**n**).

2. Fragment informe de ceràmica ibèrica (gran recipient). Trobat a la sitja 309. Núm. 087/10-316-47. Cronologia: entre el 150 i el 125 aC (fase 2). Conté un esgrafiat d'un signe en forma de creu. S'ignora si el signe era aïllat o el seguien altres caràcters.

Text: **ta**[?

La funció de la inscripció és indeterminada, atès el seu caràcter mutilat. El fet de tractar-se d'una marca *ante cocturam* ens remet al procés de fabricació, però no es pot determinar si indicava un nom (en el supòsit que originàriament tingués més signes), una xifra o una simple marca de control.

3. Tres fragments informes reconstituïts d'un *dolium* (possiblement de l'espatlla i propers a la vora) amb marca impresa de segell i esgrafiat d'un signe. Trobats a la sitja 1010. Núm. 087/10-1029-1. Cronologia del farciment: de la fi del segle III a principis del segle I aC. Cronologia del suport: principis del segle I aC.

Inscripció 2. Foto: M. Isabel Panosa

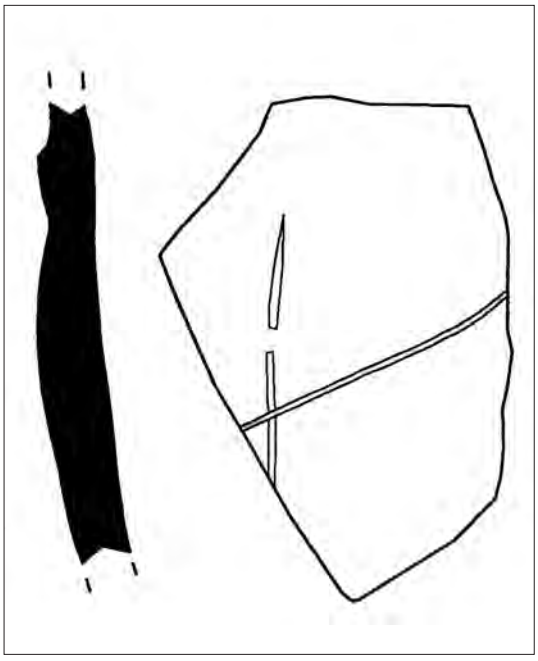


Figura 7. Dibuix de la inscripció 2. Làmina 13, 3 de la memòria. Dibuix: Isabel Pereira - Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Text de l'esgrafiat: **s**

Text del segell: **lakar**

La marca de segell està fragmentada en tres parts. Sembla idèntica a la dels tres exemplars següents, encara que no es pot afirmar que en els quatre casos s'hagi emprat la mateixa matriu.

En totes les marques s'hi aprecia una cartella circular amb divisió quadripartida de sectors triangulars amb la base en arc. Dos dels sectors són més grans que els altres dos i es presenten en alternança. Porten inscrits uns trets que completen un disseny complex i compost, alhora, pel que semblen signes lingüístics i símbols figurats en successió. La mateixa composició es repeteix en les tres marques següents.

El caràcter geomètric i l'aspecte abstracte del disseny plantegen a la mirada una interpretació difícil o fins i tot arriscada. S'hi afegeix el fet de la manca de paral·lels coneguts amb aquest mateix segell. Es tracta, doncs, per ara, d'un *unicum* del jaciment de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

L'observació detinguda ens ha fet optar per una lectura radial amb la disposició següent: dues lletres – un símbol anepígraf o emblema – dues lletres – un símbol anepígraf o emblema. En aquesta disposició, els signes lingüístics o lletres es presenten en sectors simètrics invertits en 180°, i els símbols també. Aquests darrers, per bé que semblants, no són exactament iguals. Un consisteix en un cercle al centre del sector amb un traç vertical curt a cada banda. L'altre es presenta també com un cercle al centre del sector i l'emmarquen dos traços inclinats que es generen en els costats del sector. El disseny d'aquests dos sectors anepígrafs seria idèntic si els petits traços verticals del primer sorgissin directament dels costats del sector.

Només hi ha dos testimonis que s'aproximen al text que ofereixen aquest *dolium* i els tres següents. Són: **balaka**, en el plom III de Pech Maho (Solier, Barbouteau, 1979), i **laka***[, en una ceràmica grisa d'Ullastret (MLH III, C.2.26).[3] D'altra banda, es coneixen nombrosos exemples amb l'element **lakeŕ,** del qual **lakar** podria ser una variant.

3. Més hipotètica seria la relació amb l'arrel celtibèrica **lakað** (MLH V.1, p. 215-216).

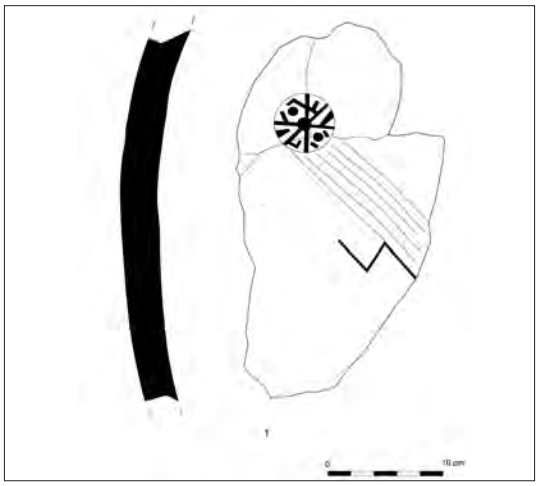
Amb l'altra vibrant (**r**), i per tant més pròxims al text que ens ocupa, tenim: **balakertaŕ**, en una ceràmica campaniana d'Azaila (MLH III, E.1.65), on **ba** podria ser un numeral;[4] **iskelaker**, en una àmfora ibèrica de Sant Miquel de Vinebre (Genera, 2005: 1001), i **lakerekes**, en una làpida de pissarra trobada al fòrum romà d'Empúries (Aquilué, Velaza, 2001; Moncunill, 2010).

Per al cas de Sant Pau, i donada la circumscripció de la seva presència a la zona de troballa, ens inclinem per veure en la marca **lakar** la denominació del productor del líquid contingut als *dolia*, que molt possiblement era vi. Amb tot, una identificació del nom amb el fabricant del recipient tampoc no es descarta.

La marca **s** (incisa *post cocturam*) es pot referir a una quantitat relacionada amb el recipient o el seu contingut.

Segell de la inscripció 3. Foto: M. Isabel Panosa

Esgrafiat de la inscripció 3. Foto: M. Isabel Panosa



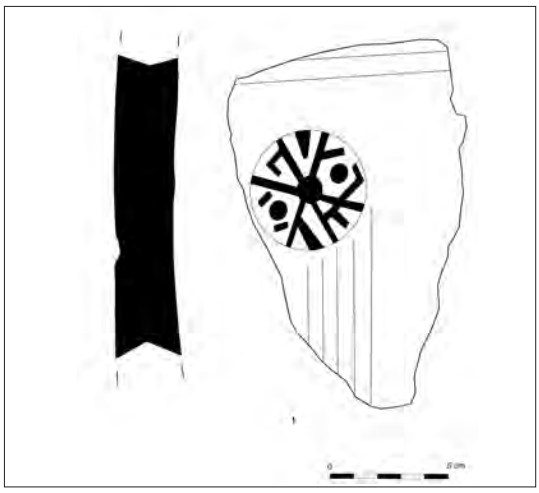
Dibuix de la inscripció 3. Làm. 33, 1. Dibuix: Isabel Pereira - Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

4. Fragment informe de *dolium* amb marca impresa de segell i restes de dues franges d'estries. Trobat a la sitja 1010. Núm. 087/10-1029-2. Cronologia: com l'anterior (possiblement principis del segle I aC).

Text: **lakar**

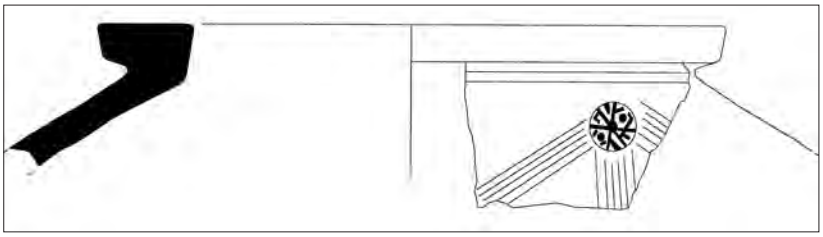
Com l'anterior, s'interpreta com una marca de productor de vi o de terrissaire.

Inscripció 4. Foto: Emili Revilla (MUHBA)



Dibuix de la inscripció 4. Làmina 34, 1, Dibuix: Isabel Pereira - Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

4. En un plom d'Empúries, a la cara B, també trobem la seqüència **salaker**, però no és clar que sigui un nom de persona; també podria ser una paraula apel·lativa de la llengua.



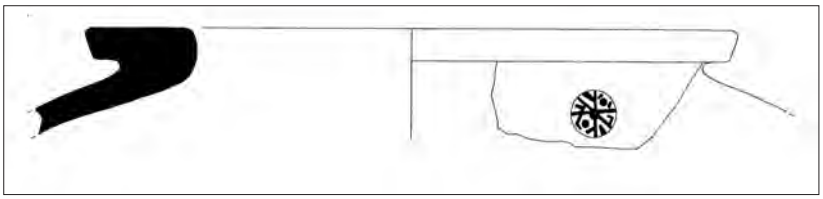
Dibuix de la inscripció 5. Làmina 32, 1. Dibuix: Isabel Pereira - Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL

Inscripció 5. Foto: M. Isabel Panosa

Inscripció 6. Foto: M. Isabel Panosa

A dalt, detall de la inscripció 6. Foto: M. Isabel Panosa

A sota, dibuix de la inscripció 6. Làmina 32, 2. Dibuix: Isabel Pereira - Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL



5. Fragment de vora i paret de *dolium* amb marca de segell impresa. Del cercle exterior de la cartel·la parteixen tres franges d'estries impreses. Trobat a la sitja 1010. Núm. 087/10-1029-3. Cronologia: com l'anterior (possiblement, principis del segle I aC).

Text: **lakar**

Com l'anterior, s'interpreta com una marca de productor de vi o de terrissaire.

6. Fragment de vora i paret de *dolium* amb una marca de segell impresa i sense decoració estriada. Trobat a la sitja 1010. Núm. 087/10-1029-4. Cronologia: com l'anterior (possiblement, principis del segle I aC).

Text: **lakar**

Com l'anterior, s'interpreta com una marca de productor de vi o de terrissaire.

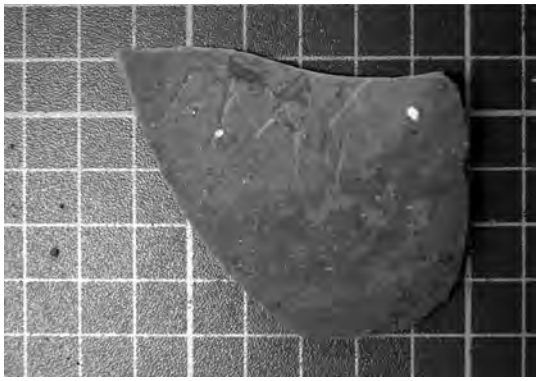
7. Fragment d'un recipient de ceràmica ibèrica amb base umbilical. Trobat a la sitja 1026. Núm. 087/10-1029-31. Cronologia de l'amortització: entorn de l'any 100 aC. Presenta una inscripció de quatre signes (un incomplet) marcats *post cocturam* en disposició irregular. Podria ser completa.

Text: **baśtal** o bé **baśtan**

El signe **ta** apareix fora de la línia d'escriptura; sembla afegit en un segon moment per completar la seqüència. El darrer signe podria ser **l** o **n** (a jutjar pel petit angle que sembla que es forma en el traç dret).

Si es tracta d'una cadena única, es pot interpretar com una inscripció de propietari amb el nom **baśtal**(**s**) o **baśtan**(**e**). Es tracta d'un compost antroponímic de dos formants el primer dels quals és el conegut element **baś**. El segon pot ser **tals**/dals (aquí abreujat), testimoniat en noms com ara **talskubilos** (Anserona: MLH III, B.1.29), **talsko** (Sagunt: MLH III, F.11.14), **taltiu** (Cova C del Cingle Blanc, Arbolí: MLH III, C.20.1), **antalskar** (Tarragona: MLH III, C.18.5) i *Tautindals* (*Turma Salluitana*). Si l'identifiquem com a **tan**(**e**), ens podem remetre, amb forma aïllada, a diverses ceràmiques d'Azaila (MLH III, E.1.68, .82, 91 i .207) i a noms propis de dos formants: **biuŕtan** (Anserona: MLH III, B.1.322), **taneike** (Begues: MLH III, C.15.1) i les designacions següents en inscripcions llatines: *Tannegiscerris* (CIL II 3794, Otobesanus), *Tannegaldunis* (Borriol: CIL II 4040), *Tannegadinia* (Llíria: CIL II 3796) i *Tannepaeseri* (Obarra: CIL II 5840).

Com a paral·lels de seqüències més properes a la que aquí ens ocupa es poden esmentar



Inscripció 7. Foto: M. Isabel Panosa

Calc de la inscripció 7. Dibuix: M. Isabel Panosa

les següents: **baśta**, en un plom de Iàtova (MLH III, F.20.3,B-II,4); **baśtaeba**, en el plom de Los Allozos (Montejícar, Granada: Pachón *et al*., 2004); **bastaiba**, en el plom del Solaig (Betxí, Castelló: MLH III, F.7.1, A-I); **baśtan**, en el plom d'El Cerro de las Balsas (l'Albufereta, Alacant: Rosser *et al*., 2003), i **baśtaŕtin**, en una ceràmica d'Azaila (MLH III, E.1.308), clarament un nom de persona.

Les inscripcions sobre ceràmica

Tres de les inscripcions descobertes a Sant Pau són marques incises sobre suport ceràmic: una ceràmica campaniana A i dues ceràmiques ibèriques fetes a torn. La inscripció del plat de ceràmica campaniana A fou practicada després de la cocció de la peça i amb caràcters ibèrics. En conseqüència, el text no té relació amb el procés de fabricació del plat al taller d'origen (la zona d'Ischia-Nàpols, Itàlia), sinó amb la persona que va utilitzar el plat al lloc on fou adquirit, en el territori dels laietans de l'àrea de l'actual Barcelona. El text que hi porta marcat indica molt possiblement el nom del seu propietari, designat amb un nom abreujat, com és habitual en les inscripcions ibèriques del període de la romanització, especialment quan es tracta de ceràmiques de vernís negre. Atesa la simetria dels signes que componen el text i, per tant, la possibilitat de lectures invertides, no es pot assegurar si es deia **bako** (possible nom ibèric variant de l'element antroponímic **bekon**) o **koba** (possible nom gal abreujat).

Les altres dues inscripcions apareixen en contenidors locals. Un és un element de la vaixella de taula i mostra una inscripció de quatre signes conservats efectuada també *post cocturam*. La tasca d'anàlisi i els paral·lels aportats permeten assignar a aquest document una funció semblant a la de l'anterior; és a dir, l'expressió del nom del seu propietari: **baśtal**(**s**) o **baśtan**(**e**). En canvi, la tercera inscripció amb suport ceràmic es distingeix de les anteriors perquè es va marcar sobre un gran recipient, que segurament estava destinat a contenir líquids. A més a més, presenta un sol signe de grans dimensions (**ta**[?), practicat *ante cocturam*. Per bé que la seva fragmentarietat no descarta que anés seguit d'un o més signes, sí que es posa de manifest almenys una funcionalitat diferent per a aquesta inscripció, en el sentit que fou originada en el taller mateix de fabricació del recipient. En conseqüència, es fa evident que la datació d'aquesta inscripció coincideix amb la datació del moment de fabricació del suport. En canvi, la inscripció sobre el plat de ceràmica campaniana i la de la ceràmica ibèrica de taula obliguen a valorar un lapse més extens entre la fabricació dels suports, el seu transport, el període d'ús i el moment en què van passar a formar part del material de rebuig dipositat a les sitges.

Els segells sobre *dolium* i el seu context d'ús

Quatre dels documents examinats són segells impresos sobre *dolium*; és a dir, marcats amb anterioritat a la cocció dels contenidors. Dos dels exemplars (087/10-1029-3 i 087/10-1029-4), en els quals es conserva la vora, ens permeten observar que les marques van ser efectuades prop de la boca, a poca distància del llavi. Així doncs, cal suposar una ubicació anàloga per als altres dos individus (087/10-1029-1 i 087/10-1029-2), que es presenten com a fragments informes.

Com és sabut, els *dolia* es destinaven a l'emmagatzematge i la fermentació de productes agrícoles, especialment vi. Solien dur segells relacionats amb el fabricant o productor i marques esgrafiades amb lletres i numerals que indicaven la capacitat del recipient o la quantitat del seu contingut. Als *dolia* d'època imperial es calcula que hi cabien com a mínim 800 l, amb els quals es podien omplir una trentena d'àmfores amb una capacitat mitjana de 26 l cadascuna

(Menéndez, 1998). Els 129 fragments de *dolium* recollits a la sitja 1010 pertanyen a quatre individus diferents, els quals, segons Isabel Pereira, eren de dimensions més reduïdes que els *dolia* d'època imperial (Pereira, 2012: 92).

Els quatre fragments analitzats tenen el mateix tipus de segell, amb una variació de diàmetre d'entre 3 i 5 mm. Dels quatre segells, tres són íntegres, mentre que un està partit en tres parts i deixa veure les arestes d'unió desgastades. Això no obstant, s'identifica bé que correspon a la mateixa tipologia que els altres. Ara bé, el disseny de les quatre marques no és exactament igual. S'hi observen algunes petites variacions mètriques i de traçat que obliguen a considerar que poden haver estat impreses amb matrius diferents.

No es coneixen paral·lels exactes per a aquests segells en altres jaciments, però sí altres marques de segells sobre *dolium*.

Amb cartel·la rectangular en tenim a Azaila, Jardí Park (Premià de Dalt), a les sitges ibèriques de la Facultat de Medicina de la UAB (Bellaterra) (Francès, 2002), a *Iesso* (Guissona) i al Llenguadoc-Rosselló.

Els exemples d'Azaila són un *dolium* i un fragment de *dolium* amb marca idèntica que aporten el nom **ilduradin** imprès en el llavi (Cabré, 1944: 23, fig. 15-C1; Beltrán, 1964; MLH III, E.1.1).

L'exemple documentat al jaciment de Jardí Park és una marca amb el nom de persona **lauŕko** (Olesti, 1995: 422-423 i fig. 3; Panosa, 2001: 520-521, núm. 8.1).

Un exemple interessant ens remet a l'antiga *Iesso*. L'any 1993, a la Casa I de la zona de Camp Primer va sortir a la llum una gran gerra globular de fons pla semblant a un *dolium* amb dues marques de segell impreses sobre el coll, a prop de la vora. La primera porta el nom **titiś**, i la segona, el nom **totoś**. Els fragments del recipient apareixien reutilitzats com a base d'una llar de foc (Pera, 2003: 242-249 i fig. 4 i 6).

En darrer lloc tenim els exemplars del Llenguadoc-Rosselló. El jaciment més ben representat és el d'Anserona, amb un total de divuit marques en cartel·les rectangulars (MLH II, B.1.351-.368). La majoria inclouen noms de persona, sovint de tipus gal (**tesile**, **uaśile**, **botuŕ**, **atiŕu**, **latubaŕe**). Alguns dels exemples s'acompanyen de motius ornamentals de tipus vegetal o geomètric. Un d'aquests noms fins i tot serveix de base a una figura humana masculina que sosté amb la mà el que sembla un raïm (MLH II, B.1.362). També hi ha marques en *dolia* d'altres jaciments de la zona: Montlaurès (MLH II, B.4.9), amb el nom **botuŕ**; Mailhac (MLH II, B.5.2), amb el nom **tuŕtulaŕka**, i Pech Maho (MLH II, B7.32), amb diversos noms: **biuŕbo**,] **ŕitikeŕ**.

Amb cartel·la circular s'han documentat marques de segell a Can Feu (Sant Quirze del Vallès), al jaciment ibèric de Can Gambús 2 i 3 (Sabadell) (Artigues, Bravo, Hinojo, 2007), a l'establiment rural del període ibèric final de Ca l'Estrada (Canovelles) (Fortó *et al.*, 2006; Panosa, 2012: 123-124 i 218-220), a Ruscino (Castell Rosselló) i al jaciment celtibèric de Botorrita (Beltrán, 2002), a més de Jardí Park, d'on prové un segell circular anepígraf (Olesti, 1995: fig. 1).[5]

En el cas de Can Feu es tracta de dues marques impreses amb la mateixa matriu. Tot i que són incompletes, amb les parts conservades de cadascuna és possible obtenir el disseny complet. S'hi representa un animal al centre (possiblement un cavall) i una inscripció ibèrica en disposició circular al seu voltant. A més, el fragment que conserva la part inferior del segell mostra tres franges d'estries impreses en una disposició semblant a la de la inscripció 087/10-1029-3 de Sant Pau. El text dels segells de Can Feu s'ha reconstruït com a]**bakaś utaŕte** (Panosa, 2001: 524-526, núm. 11.1 i 11.2).

A Ca l'Estrada es van descobrir set marques de segell amb cartel·la circular. Dues són anepígrafes i presenten un disseny de sis sectors amb un cercle a l'interior de cadascun, anàlogament al que s'ha esmentat a propòsit del segell anepígraf de Jardí Park. Un tercer segell mostra un disseny difícil de reconèixer al qual se superposen diverses línies incises que deriven en dues franges d'estries més enllà de la cartel·la. Els quatre segells restants (només un dels quals és complet) mostren un text de diversos signes ibèrics impresos en disposició circular que recorden els de Sant Pau.

D'altra banda, la marca de Ruscino (MLH II, B.8.29) presenta una cartel·la circular sense partició amb un text de vuit signes seguits en disposició circular i en sentit

5. El disseny consisteix en una estrella de sis puntes amb sis cercles.

d'esquerra a dreta: **ukabetitakiar**. El punt d'inici està marcat per una interpunció d'un punt. Al centre de la cartel·la s'observa un motiu de forma el·líptica. Proposem delimitar en aquesta seqüència un nom personal, **ukabeti**, seguit de l'expressió **takiar**, que suggerim definir com una variant septentrional de la coneguda forma **ekiar**, interpretada en el sentit d'una acció com ara 'fabricar', 'produir'. La forma **takiar** també sembla que està present en altres marques de *dolium* d'Anserona, en concret dues de les indicades prèviament a propòsit dels segells en cartel·les rectangulars: **latubaŕentakiar** (MLH II, B.1.364) i]**baŕentakia**(**r**) (MLH II, B.1.365). Aquesta consideració fa més plausible la interpretació dels segells de *dolium* com a marques identificatives de fabricants o productors.

Finalment, el segell del *dolium* de Botorrita també presenta la inscripció disposada en cercle per adaptar-se a la cartel·la.

Tots els establiments esmentats presenten una ocupació important en el període de l'ibèric final. També tenen en comú que els segells de *dolium* s'han descobert en contextos de sitges i l'amortització es produeix a mitjan segle I aC. Així mateix, mostren dissenys únics o propis que no disposen de paral·lels exactes fora de l'àrea de troballa. En general, els conjunts ceràmics dels farciments en què s'han descobert tenen una composició semblant, si no idèntica, que engloba elements datats entre el 180 i el 70/50 aC. A més, la majoria dels establiments són adjacents (o parcialment subjacents) a noves vil·les romanes que sorgeixen just després de l'abandonament d'aquells establiments i prenen el relleu amb estructures constructives noves per perdurar al llarg de l'època imperial.

El fet que les dues sitges (1010 i 1026) que han lliurat un volum considerable de fragments de *dolium* (inclosos els quatre segells i una tapadora) s'hagin trobat precisament arrasades o amb poca fondària conservada —sobretot si les comparem amb les sitges 1008 i 309— convida a pensar en una altra alternativa. Suggerim que no es tractava de sitges, sinó dels clots on havien estat col·locats —semienterrats— dos d'aquests *dolia*. De fet, són propers l'un de l'altre i també és possible que hi hagués altres clots semblants en el subsòl del pavelló de l'Administració o en altres zones properes no intervingudes. D'altra banda, l'anomenada sitja 1009 podia ser interpretada en el mateix sentit.

La sitja 1008, que presenta una profunditat de 2,10 m,[6] fou amortitzada a cavall del segle III i el segle II aC i el seu fons es troba a una cota força inferior respecte al fons de l'annexa sitja 1009. En canvi, tant la sitja 1009 (52,29 msnm i 0,75 m de profunditat) com la 1010 (52,10 msnm i entre 0,55 i 1,15 m de profunditat) i la 1026 (52,45 msnm i 0,8 m de profunditat) presenten una cota superior a la de la sitja 1008 i tenen una profunditat molt similar.

Així doncs, tot sembla indicar que la sitja 1008 fou amortitzada immediatament abans de la reestructuració d'aquest lloc per instal·lar-hi un nou sistema d'emmagatzematge basat en contenidors del tipus *dolium*. Les anomenades sitges 1009, 1010 i 1026 podien haver estat, en realitat, clots de *dolium* emprats en la darrera fase del jaciment. Pensem, doncs, en una àrea de producció i emmagatzematge vinícola d'un establiment rural agrícola freqüentat per població indígena, tal com es desprèn dels noms ibèrics de les inscripcions analitzades. Una vegada finalitzada l'activitat en aquest indret o l'ús d'aquestes estructures, la zona es va amortitzar els darrers anys tardorepublicans i els materials de rebuig es van llençar en el clot on han estat descoberts. Probablement, aquest abandonament està relacionat amb la nova parcel·lació de l'espai agrícola del territori i amb la instal·lació de noves explotacions agrícoles basades en el sistema de les *villae*.

Hi ha més exemples a Catalunya d'assentaments indígenes de caràcter agrícola amb estructures d'emmagatzematge amortitzades en un arc cronològic semblant[7] i on també han aparegut restes de *dolium:* Can Rossell (Llinars del Vallès) (Panosa, 2012: 266-267; Barrassetas *et al.*, 1997), Can Company (la Roca del Vallès) (Panosa, 2012: 289-290; Sánchez *et al.*, 1995), Bosc de Can Suari (Llinars del Vallès) (Zabala, 2007; Panosa, 2012: 264-265), Camp de les Lloses (Tona), Can Pons (Arbúcies) i Can Ramon (Santpedor) (Barrassetas *et al.*, 1997: 12).

Pel que fa al jaciment excavat a l'àrea de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, és possible que estiguem davant d'un centre indígena d'explotació agrícola dedicat especialment a la producció de vi, com altres

6. Aquesta fondària és semblant a la de la sitja 309, localitzada en el sector 3, és a dir, 2,45 m.

7. Per al territori del Vallès Oriental vegeu Panosa (2012), p. 123 i seg.

exemples ja coneguts al territori laietà. Aquestes granges absorbien la població indígena dels antics assentaments al turó, que ara es reassentava d'acord amb un altre patró d'hàbitat i d'activitat econòmica orientada vers les directrius del mercat itàlic. Paral·lelament s'implantaven les primeres *villae*, que introduïen noves tècniques i incentivaven la producció del vi laietà. Moltes d'aquestes explotacions itàliques es devien incorporar tot seguit al règim de parcel·lació de l'*ager* de Bàrcino i devien perdurar en el període altimperial.

Conclusions

Les inscripcions analitzades s'inscriuen en dos moments cronològics diferents, associats a la datació de l'amortització de cadascun dels dipòsits on van ser abocades i, en particular, al seu propi context estratigràfic.

Segons Isabel Pereira, la cronologia perfilada per al dipòsit que contenia les dues primeres inscripcions —la sitja 309— correspon a la fase 2 del jaciment, que se situa entre el 150 i el 125 aC. Cal tenir en compte que els dos exemplars es van descobrir a l'estrat del primer abocament (UE 316), la qual cosa els col·loca en el llindar més antic de la forquilla cronològica esmentada. D'altra banda, la inscripció sobre ceràmica ibèrica procedent de la sitja 1026 té una cronologia associada de l'entorn de l'any 100 aC, corresponent a la fase 3 del jaciment. Finalment, els quatre segells de *dolium* descoberts a la sitja 1010 provenen d'un únic estrat de farciment (UE 1005), al qual s'ha atribuït una cronologia força vasta, atesa la poca presència d'elements datables: entre finals del segle III o principis del segle II i el segle I aC (Pereira, 2012: 94 i 134). Ara bé, si tenim en compte que aquesta sitja es va trobar en una cota semblant a la de la sitja 1026 i a la seva rodalia, es pot suggerir una datació anàloga a aquesta sitja (entorn o a partir de l'any 100 aC). Cal recordar que la sitja 1026 també contenia nombrosos fragments de *dolium*.

En definitiva, el conjunt de testimonis escrits ens remeten al període de l'ibèric final, i més concretament al lapse comprès entre el 150 i el 100 aC, que en el cas dels *dolia* es podria allargar fins al final del primer quart o mitjan segle I aC. Ens situen, doncs, a l'interval del darrer segle de la romanització.

L'amortització successiva d'aquests dipòsits (relacionats possiblement amb l'assentament proper del Turó de la Rovira) al llarg de la segona meitat del segle II i part del segle I aC és un reflex no tan sols del procés d'abandonament de les àrees residencials tradicionals, sinó també del reassentament de la població indígena en noves estructures urbanes, de la transformació de les àrees d'explotació agrícola i de les pautes d'emmagatzematge. Aquests fenòmens es devien produir al llarg de la centúria immediatament anterior al canvi d'era en aquesta àrea laietana, que es va definir com l'*ager* de la futura Bàrcino. La situació estratègica d'aquesta zona adjacent a la desembocadura del Llobregat, propera a dos importants ports marítims (el de Montjuïc i el de les Sorres), i la fertilitat de les seves terres foren sens dubte un estímul decisiu per a la instal·lació de finques agrícoles de tipus itàlic que van transformar el paisatge i la dinàmica productiva dels seus habitants.

Val a dir que, en el context general, hi ha diverses proves de terrisseries que iniciaren la fabricació de l'àmfora Laietana 1 o Tarraconense 1 a mitjan segle I aC, seguida de la Pascual 1, per envasar el vi local (Prevosti, 2009: 254-256). Alhora, i sobre nivells d'ocupació indígena del període ibèric final, van sorgir nombroses explotacions vitivinícoles de tipus itàlic dedicades a la producció del vi laietà. La majoria arrencaren també cap a mitjan segle I aC i perduraren en molts casos fins al final del segle II dC o més enllà, com es comprova a Sentromà (Tiana), el Moré (Sant Pol de Mar), Vallmora (Teià), Can Feu (Sant Quirze del Vallès) i les cases dels Dofins i de l'Heura (*Baetulo*, Badalona), per esmentar uns quants exemples del territori laietà (Brun, 2009; Martín, 2009; Beltrán de Heredia, Comas, 2009: 158-163).

En el cas que ens ocupa, s'observa una situació anàloga. La població ibèrica de l'entorn del Turó de la Rovira havia freqüentat la zona de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau segurament per al conreu de cereals i d'altres productes, que devien emmagatzemar en els dipòsits tradicionals o sitges. A la darreria del segle II o principis del segle I aC és possible que s'instal·lés en aquest indret un assentament rural de nova construcció del qual caldria localitzar les estructures, atès que només s'han trobat sitges amortitzades i runam de materials tardorepublicans. En tot cas, el nou hàbitat devia tenir una durada efímera. Les restes de *dolium* i els clots associats fan deduir que una de les activitats principals d'aquesta granja era el conreu de la vinya i la producció

vinícola associada. Les transformacions administratives, econòmiques i constructives evidenciades a partir de l'època cesariana devien provocar el cessament de l'activitat i l'abandonament d'aquest assentament, tal com s'ha observat en altres jaciments.

Les inscripcions de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau ens il·lustren, doncs, la darrera fase de la pràctica de l'escriptura indígena, en què la llengua vernacla continuava essent, malgrat el context de romanització, el sistema habitual en la comunicació oral i escrita dels seus habitants. Els textos aportats per les cinc inscripcions estudiades són molt possiblement, en la seva totalitat o si més no en la seva majoria, antropònims que identifiquen aquells habitants del territori avesats en la pràctica de l'escriptura: **koba** (o **bako**), **baśtal** (o **baśtan**) i **lakar**.

Aquesta pràctica va perdurar uns quants anys més en el temps, fins a la darrera generació, ja impregnada d'usos romans i segurament bilingüe. Els seus descendents devien abandonar l'escriptura dels seus avantpassats i tan sols van conservar uns quants anys més els seus trets onomàstics, si bé llatinitzats.

En el conjunt de la ciutat de Barcelona, les mostres d'epigrafia ibèrica conegudes provenen de Ciutat Vella i Montjuïc i ens remeten majoritàriament al segle I aC. En el primer cas es tracta d'una estela sepulcral amb el nom del difunt, **nḿkeitir** (MLH III, C.9.1), trobada al carrer de l'Arc de Sant Ramon del Call. En el segon cas, les inscripcions van ser descobertes a les sitges de Magòria i a la pedrera de Montjuïc, respectivament. L'exemplar de Magòria és una inscripció amb el text **baikar** (o bé **baika II**) en una ceràmica àtica (Panosa, 1993: 195-196, núm. 12.1). El de la pedrera aporta el text **uatina** en una ceràmica campaniana B (Panosa, 1993: 197, núm. 13.1).

Dels tres documents indicats, l'estela sepulcral i la ceràmica campaniana se situen possiblement en el període immediatament posterior al dels exemplars de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. L'estela ens dóna a conèixer un habitant d'aquest lloc amb un nom ibèric, **nḿkeiltir**, mentre que la inscripció de la pedrera expressa possiblement un altre habitant, però designat amb un nom llatí iberitzat: **uatina** (relacionat amb el gentilici *Vadinius*). Es tracta d'uns exemples il·lustratius de la darrera generació alfabetitzada segons els usos indígenes, en coincidència amb el procés de transformació que va desembocar tot seguit en una nova realitat: la centuriació romana del que va passar a anomenar-se *ager Barcinonensis*, el traçat de la seva xarxa viària i la fundació de Bàrcino (Palet, Fiz, Orengo, 2009).

Al pla de Bàrcino van sorgir diverses vil·les romanes dedicades al conreu de cereals i de vinya que van perdurar en època imperial. El que suscità l'interès dels romans eren els recursos agrícoles, minerals i piscícoles. Segons Pereira (2012: 9), alguns d'aquests testimonis són presents al barri d'Horta-Guinardó, com ara a la vil·la de Can Cortada i a la necròpolis de Mas Casanova. Com s'ha dit, les excavacions de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau posen en evidència la presència d'un assentament rural dedicat a l'explotació agrícola sorgit en el període tardorepublicà, tal com ja s'apuntava arran dels treballs d'excavació conduïts per Daniel Vázquez l'any 2009 (Vázquez, 2009). És un exemple anàleg al que es va documentar a la zona de l'estació de la Sagrera, en què una ocupació ibèrica dels segles II-I aC amb un conjunt de sitges va donar pas a l'amortització d'aquestes sitges i a la implantació d'una vil·la de tipus itàlic (la vil·la del Pont del Treball) dedicada a la producció vinícola (Alcubierre, 2011; Antequera, 2011). Es tracta de dos exemples d'un patró d'hàbitat i explotació econòmica de tradició ibèrica ubicat al pla, a la rodalia de la zona agrícola, que va ser substituït més tard per una vil·la romana.

Si bé l'explotació agrícola tradicional dels ibers era de tipus cerealista, el final del període deixa entreveure un procés de canvis substancials en els tipus de conreu, les tècniques i les estructures d'explotació, la qual cosa justifica l'amortització dels sistemes d'emmagatzematge indígenes (sitges), que es van convertir en runam de les seves granges per donar pas a les noves explotacions agrícoles altimperials.

En aquest entorn va néixer el nucli urbà de Bàrcino, dins del projecte de reestructuració del nord-est potenciat per August després de les guerres càntabres (19 aC) i possiblement materialitzat per Agripa. Cassi Dió (LIV, 23, 7) ens informa que August va fer el seu segon viatge l'any 15 aC i va fundar moltes ciutats.

L'objectiu de la colònia de Bàrcino devia ser el control de la desembocadura del Llobregat, atès que no hi havia cap altre nucli urbà més proper per fer aquesta funció. D'altra banda, pel que fa a la composició dels primers habitants de la colònia, sabem per l'epigrafia

llatina que eren d'ascendència centreitàlica i també lliberts que reflecteixen una onomàstica pròpia de clienteles d'antics governants provincials (Granados, Rodà, 1994: 11-14).

D'aquests testimonis es desprèn, per tant, que el territori de Bàrcino —i el laietà en general— era freqüentat per homes de negocis, lliberts i exesclaus de famílies del centre d'Itàlia que acudien a Hispània per introduir i desenvolupar negocis promoguts per les cases d'origen. Així s'expliquen, entre d'altres, els noms de tipus hel·lènic que s'observen en moltes marques de segells amfòrics dels segles I aC i I dC. Reflecteixen el component demogràfic implicat en la producció i la comercialització del vi laietà.

Aquestes persones devien introduir les noves tècniques vitivinícoles a la Laietània i les devien desenvolupar en el territori juntament amb la població local. Les elits indígenes devien pactar amb les persones més destacades de les famílies itàliques promotores. Miguel Beltrán també és del parer que hi havia una associació de productors ibèrics amb esclaus de *domini* itàlics en el marc d'una organització productiva del tipus *exercere negotiationes per servos*. Els segells ibèrics i els segells llatins poden ser un reflex d'aquesta situació (Beltrán, 2002: 281-282).

Aquest panorama s'il·lustra també pels usos epigràfics de l'àrea nord-oriental i mediterrània de la península Ibèrica durant la darrera etapa de la romanització. El marcatge de *dolium* amb segells ibèrics va ser un fenomen precoç i efímer que enllaçà de seguida (si no coincidí) amb les marques de segell en escriptura llatina. Aquest fenomen es demostra també en altres documents epigràfics en suport ceràmic —com els examinats aquí—, així com en suport lapidi.

La primera epigrafia llatina dels temps tardorepublicans va arrencar a la Tarraconense en coincidència amb els darrers reductes d'epigrafia indígena, que a més a més es presenten en suports de tipus itàlic o romà.[8] Després d'un breu lapse de bilingüisme i coexistència de les dues escriptures, l'epigrafia d'aquest territori a partir d'August era ja únicament llatina, amb la sola pervivència de pocs antropònims indígenes llatinitzats i integrats en el sistema onomàstic llatí. **M. Isabel Panosa Domingo**

8. Aquest fenomen s'ha estudiat específicament pel que fa a Tàrraco i el seu *ager*. Vegeu Panosa, M. I. (2009). *De Kese a Tàrraco. La població de la Tarragona romanorepublicana, amb especial referència a l'epigrafia*. Tarragona: Arola Editors («Els Llibres del Consell»).

BIBLIOGRAFIA

Alcubierre, D. (2012). «LAV accessos a l'estació de la Sagrera». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 76-79.

Antequera, F. (2012). «LAV estructura de l'estació de la Sagrera». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 80-84.

Aquilué, X.; Velaza, J. (2001). «Nueva inscripción ibérica ampuritana». *Palaeohispanica*, 1, p. 277-289.

Artigues, P. L.; Bravo, P.; Hinojo, E. (2007). *Memòria de la intervenció arqueològica al jaciment de Can Gambús 2 (Sabadell, Vallès Occidental)*. [Inèdita].

Asensio, D.; Cela, X.; Miró, C.; Miró, T.; Revilla, E. (2009). «El nucli ibèric de Montjuïc. Les sitges de Magòria o de Port. Barcelona». *QUARHIS*, 5, p. 15-85.

Barrassetas, E.; Olivares, D.; Sánchez, E. (1997). «El jaciment de Can Rossell (Llinars del Vallès), segle I aC». *Lauro*, 13, p. 5-12.

Beltrán, A. (1964). «Sobre el rótulo *ilduradin* en una estampilla de Azaila (Teruel)». *Caesaraugusta*, 21-22, p. 19-45.

Beltrán, M. (2002). «Un rasgo de la colonización itálica: la fabricación de morteros en la Hispania tardorrepublicana (valle del Ebro)». *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranées. Mélanges offerts à Bernard Liou, Archéologie et Histoire Romaine,* 8, Marsella, p. 275-286.

Beltrán de Heredia, J.; Comas, M. (2009). «Instal·lacions vinícoles vinculades a *domus*: els exemples de *Barcino i Baetulo*». A: Prevosti, M.; Martín, A. (eds.) *El vi tarraconense i laietà: ahir i avui. Actes del simpòsium. Tarragona-Teià, 2007*. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, (*Documenta,* 7), p. 151-165.

Blanch, R. M.; Granados, J. O.; Miró, C.; Revilla, E.; Vilaseca, A. (1993). «Un gran magatzem laietà al Mont Jovis: les sitges del port (Montjuïc, Barcelona)». *III Congrés d'Història de Barcelona. La ciutat i el seu territori, dos mil anys d'història*. Barcelona, octubre de 1993, p. 119-126.

Brun, J. P. (2009). «Les chais de la côte de la Tarraconaise». A: Prevosti, M.; Martín, A. (eds.) *El vi tarraconense i laietà: ahir i avui. Actes del simpòsium. Tarragona-Teià, 2007*. Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, (*Documenta*, 7), p. 17-20.

Cabré, J. (1944). *Corpus Vasorum Hispanorum. Cerámica de Azaila. Museos Arqueológicos de Madrid, Barcelona y Zaragoza*. Madrid.

Ferrer, J. (2005). «Novetats sobre el sistema dual de diferenciació gràfica de les oclusives sordes i sonores». *Actas del IX Coloquio sobre Lenguas y Culturas Paleohispánicas. Acta Palaeohispanica IX. Barcelona, 2004. Palaeohispanica*, 5, p. 957-982.

Fletcher, D.; Silgo, L. (1987). «Repertorio de inscripciones ibéricas procedentes de Sagunto (Valencia)». *Arse,* 22, p. 659-669.

Fortó, A.; Martínez, P.; Muñoz, V. (2006). *Ca l'Estrada. Història de Canovelles, 1*. Granollers: Ajuntament de Granollers i Museu de Granollers.

Francès, J. (coord). (2002). «L'assentament ibèric de la Facultat de Medicina de la UAB (Cerdanyola del Vallès)». *Revista d'Arqueologia Limes*, 8 («Monografies»). Col·lectiu de Recerques Arqueològiques de Cerdanyola.

Genera, M. (2005). «Grafits ibèrics sobre ceràmica. Darreres troballes a l'Ebre». *Actas del IX Coloquio sobre Lenguas y Culturas Paleohispánicas. Acta Palaeohispanica IX. Barcelona, 2004. Palaeohispanica*, 5, p. 995-1012.

Granados, J. O.; Rodà, I. (1994). «La Barcelona de l'època romana». *III Congrés d'Història de Barcelona. La ciutat i el seu territori, dos mil anys d'història*. Barcelona, octubre de 1993, p. 11-24.

Martín, A. (2009). «Parc Arqueològic *Cella Vinaria* (Teià, Maresme, Barcelona). Descobrint el celler romà de Vallmora». A: Prevosti, M.; Martín, A. (eds.). *El vi tarraconense i laietà: ahir i avui. Actes del simpòsium. Tarragona-Teia, 2007.* Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, (*Documenta*, 7), p. 193-213.

Menéndez, F. X. (1998). «Les *dolia*, grans contenidors». A: Izquierdo, P.; Menéndez, F. X.; Solías, J. M. *Història de Viladecans. Els antecedents ibèrics i romans*, p. 142-143.

Moncunill, N. (2010). *Els noms personals ibèrics en l'epigrafia antiga de Catalunya*. Institut d'Estudis Catalans, Memòries de la Secció Històrico-Arqueològica, LXXXV, Barcelona.

Olesti, O. (1995). *El territori del Maresme en època republicana (s. III-I aC)*. Premi Iluro 1994. Mataró: Caixa d'Estalvis Laietana.

Orduña, E. (2003). *Un buscador de expresiones regulares en textos ibéricos.* UNED. [Treball de recerca. Inèdit]. També el seu cercador d'expressions ibèriques en línia: http://iespontdesuert.xtec.cat/iberico.html.

Pachón, J. A.; Fuentes, T.; Hinojosa, A. R. (2004). «Plomo con leyenda ibérica de Los Allozos, Montejícar (Granada)». *Habis*, 35, p. 151-178.

Palet, J. M.; Fiz, J. I.; Orengo, H. A. (2009). «Centuriació i estructuració de l'*ager* de la colònia *Barcino*: anàlisi arqueomorfològica i modelació del paisatge». *QUARHIS,* 5, p. 106-123.

Panosa, M. I. (1993). «Nuevas inscripciones ibéricas de Cataluña». *Complutum*, 4, p. 175-222.

Panosa, M. I. (2001). «Novedades de epigrafía ibérica en Cataluña y algunos aspectos metodológicos». A: «Religión, lengua y cultura prerromanas de Hispania». *Actas del VIII Coloquio sobre Lenguas y Culturas Prerromanas de la Península Ibérica*. Salamanca: Universidad de Salamanca, p. 511-540.

Panosa, M. I. (2009). *De Kese a Tàrraco. La població de la Tarragona romanorepublicana, amb especial referència a l'epigrafia*. Tarragona: Arola Editors («Els Llibres del Consell»).

Panosa, M. I. (2012). *Els ibers del Vallès Oriental*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat («Textos i Estudis de Cultura Catalana», 177).

Pera, J. (2003). «Epigrafia ibèrica a la ciutat romana de *Iesso* (Guissona, la Segarra)». *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 13, p. 237-255.

Pereira, I. (2012). *Memòria de la intervenció arqueològica preventiva a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona (Barcelonès). Codi: 087/10*. Codex, Arqueologia i Patrimoni, SCCL. [Inèdita].

Prevosti, M. (2009). «L'arqueologia del vi a l'àrea costanera de la Tarraconense. Una reflexió». A: Prevosti, M.; Martín, A. (eds.). *El vi tarraconense i laietà: ahir i avui. Actes del simpòsium . Tarragona-Teià, 2007.* Tarragona: Institut Català d'Arqueologia Clàssica, (*Documenta*, 7), p. 249-259.

Rosser, P.; Elayi, J.; Pérez, J. M. (2003). *El Cerro de Las Balsas y El Chinchorro: una aproximación a la arqueología del poblamiento prehistórico e ibérico de L'Albufereta de Alicante*. Alacant: Patronat Municipal de Cultura («LQNT Monográfico», 2).

Sánchez, E.; Gonzálvez, L.; Morer, J. (1995). «Dos assentaments rurals indígenes arran del camí de Parpers». *Lauro*, 10, p. 3-10.

Simón, I. (2008). «Dos estampillas inscritas sobre pesas de telar de la colección Samitier». *Palaeohispanica*, 8, p. 257-278.

Solier, Y.; Barbouteau, H. (1979). «Découverte d'inscriptions sur plombs en écriture ibérique dans un entrepôt de Pech Maho (Sigean)». *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 12, p. 55-123.

Solier, Y.; Barbouteau, H. (1988). «Découverte de nouveaux plombs, inscrits en ibère, dans la région de Narbonne». *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 21, p. 61-94.

Untermann, J. (1980). *Monumenta Linguarum Hispanicarum. Band II* (MLH II). *Die Inschriften in iberischer Schrift aus Südfrankreich.* Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert Verlag.

Untermann, J. (1990). *Monumenta Linguarum Hispanicarum. Band III* (MLH III). *Die iberischen Inschriften aus Spanien.* Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert Verlag.

Untermann, J. (2000). *Monumenta Linguarum Hispanicarum. Band V.1* (MLH V.1). *Wörterbuch der keltiberischen Inschriften.* Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert Verlag.

Vázquez, D. (2009). *Informe de la intervenció arqueològica preventiva a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona, Barcelonès).* [Inèdit].

Zabala, M. (2007). «Can Suari. Un assentament rural ibèric dels segles II-I aC a Llinars del Vallès (Vallès Oriental)». *Tribuna d'Arqueologia,* 2006, p. 169-190.

Inventari del material moble procedent del rebliment del fossat romà de l'avinguda de la Catedral. Algunes consideracions sobre les produccions ceràmiques

Cronologia: Finals de l'edat augustal – segle VI dC.
Paraules clau: Ceràmica romana. Fossat. Muralla romana.

Introducció i objectius

Al llarg de la intervenció arqueològica duta a terme l'any 1989, a l'avinguda de la Catedral i la plaça Nova, es va documentar un gran fossat, excavat al terreny geològic, amb orientació paral·lela a la muralla (Blasco *et al.*, 1992: 62-63; Blasco *et al.*, 1993). De planta allargada no del tot regular, s'estenia en direcció nord-est des del límit representat per la sortida del *decumanus*. La seva amplada màxima assolia aproximadament els 18 m, mentre que la longitud, que excedia l'àrea d'intervenció arqueològica, es va documentar al llarg de 58 m; amb secció en forma d'U, tenia una fondària de 6 m.

En el marc de l'anomenat Pla Bàrcino, entre els anys 2014 i 2015 es va dur a terme un inventari del material arqueològic procedent del rebliment del vall, a fi de disposar de datacions afinades de les unitats estratigràfiques que el reblien i de proporcionar elements de judici per interpretar la dinàmica d'amortització. El material procedeix de dues intervencions dutes a terme de manera gairebé simultània, identificades per les sigles «CAT(edral) 1989» i «R(asa) C(atedral) 1989».[1]

Contextualització

El fossat de l'avinguda de la Catedral constitueix un exemple dels grans retalls que, des de l'època fundacional, van envoltar la ciutat de Bàrcino: fins al moment, a més del que és objecte d'aquest estudi, es van documentar trams de fossats —o se'n va deduir la presència en funció d'indicis indirectes— al carrer de la Palla (Hinojo, 2010: 83), a la plaça de Ramon Berenguer el Gran (Duran, 1943: 61-63), al llarg del carrer del Sotstinent Navarro (Miró, 2014: 206), al sector del Pati d'en Llimona (Puig, Rodà, 2007: 607) i al llarg del carrer d'Avinyó (Belmonte, 2008: 95-98). Caracteritzats per dimensions i morfologia diferents, i documentats només de manera parcial, llur coneixement encara està pendent d'una interpretació de conjunt. Possiblement relacionats, almenys part d'ells, amb les rieres que descorrien als costats de la ciutat romana (Vila, 1977: 18-19) —bé perquè hi devien haver desaiguat, bé perquè devien haver condicionat parcialment llurs llits—, als fossats es va atribuir la funció, al mateix temps, d'abocadors, de *fossae* defensives, de canalització d'aigües brutes i de drenatge de les aigües pluvials per tal que els sediments no s'acumulessin contra la muralla (Puig, Rodà, 2007: 606-607; Beltrán de Heredia, Carreras, 2011: 243; Miró, 2014: 206).

En el cas del fossat de la Catedral, entre tots aquests aspectes, l'ús com a abocador de residus sòlids i de recol·lector d'aigües brutes ja estava demostrat per l'evidència d'una claveguera, documentada l'any 2005 (Pascual, 2005: 8), que hi desaiguava directament, i per un estudi geològic que va permetre reconstruir-ne el procés de rebliment (De Laorden, Prada, [1992?]; Blasco *et al.*, 1992: 88-97). Després d'un primer moment durant el qual el fossat va ser reblert per la sedimentació d'aigües estancades o residuals, amb presència de restes orgàniques i fragments carbonosos d'origen vegetal, s'assisteix a una seqüència d'aportacions antròpiques, intercalades amb episodis de sedimentació d'aigües residuals i de remoció del sediment per episodis torrencials. Finalment, el fossat deixa de servir com a abocador d'aigües residuals i constitueix una simple depressió

1. S'han inventariat les UE següents: RC1989, 235, 236, 238, 242, 243, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 312, 323, 324, 326, 327, 328; CAT89, 327/328, 245, 256, 258, 259, 260, 312, 327, 328, 1003/1038, 1012, 1014, 1015, 1019, 1022, 1031, 1035, 1038, 1042, 1043.

que canalitza una riera, encara que, periòdicament, es verifiquin episodis d'entollament.

En aquest sentit, la dinàmica d'ompliment que es dedueix per la cronologia de les UE, per l'escadussera presència de material residual i finalment per la presència de rebuigs faunístics amb evidents marques de tall, s'ha d'interpretar principalment en el marc d'abocaments antròpics de residus sòlids.

Característiques generals del material

El fossat de l'avinguda de la Catedral es va començar a omplir a partir de finals de l'edat augustal i principis de l'edat tiberina. El fet que a les UE més antigues no hi hagi cap element clarament residual (absència de ceràmica de tradició ibèrica, de les importacions campanianes...) permet interpretar el material com els residus de la primera generació de colons, una vegada que la ciutat va entrar en ple funcionament.

Tot i que s'han documentat diferents estrats de l'inici de l'època imperial, els nivells més antics amb una representació de material suficientment nombrosa per garantir una cronologia afinada es van poder datar d'entre l'any 15 i l'any 25 dC, gràcies a la presència de fòssils directors molt fiables (terra sigil·lada itàlica) i raonant sobre les formes i les produccions, testimoniades en nivells posteriors, absents d'aquest primer horitzó. En aquest moment estaven circulant al mateix temps les últimes produccions de ceràmica anomenada *roig pompeià*, les produccions itàliques fabricades entre el canvi d'era i l'època de Tiberi, la ceràmica de parets fines i, finalment, les primeres importacions africanes de ceràmica de cuina.

Entre les troballes procedents del fossat, els contenidors de transport d'aquesta època s'identifiquen amb les produccions tarraconenses, destinades a exportar els productes locals, principalment el vi, i bètiques, que testimoniaven la importació de l'oli produït a la vall del Guadalquivir, a més, possiblement, de salses a base de peix. També, com a producte minoritari, potser encara estaven circulant algunes àmfores de tradició púnica.

La majoria d'aquests mateixos materials continuen circulant, en més o menys proporció, fins a la segona meitat del segle I dC, sense canvis més radicals que aquells testimoniats per l'evolució de les formes de la vaixella de taula, la intensificació de les importacions de parets fines bètiques i el progressiu protagonisme assumit pels productes gàl·lics.

El gran canvi, en el món mediterrani, és representat per l'entrada amb força, en el mercat, de la vaixella d'importació africana destinada a la taula, cap al final de la centúria. En aquest període, però, l'ús del fossat com a abocador sembla que disminueix lleugerament, si hem de jutjar pel fet que les UE que, de manera hipotètica i sense garantia de fiabilitat, es poden datar de la segona meitat del segle I dC contenen poc material moble.

Les importacions africanes datades de partir de l'any 75 dC (terra sigil·lada africana A), de totes maneres, es troben prou representades, com a material residual o perquè la seva producció va tenir una durada suficient, a les UE formades a finals del segle II, a principis del segle III dC o en èpoques encara posteriors. La successiva evolució de les importacions africanes, tant de taula (terra sigil·lada africana C i terra sigil·lada africana D) com de transport, es continua documentant durant els segles III i IV, encara que, des d'un punt de vista general, la quantitat de material moble mai no torna a ser com la de l'època altimperial. Cap a finals d'aquest període, a més, els productes gàl·lics tornen a aparèixer en el mercat local, de manera minoritària (terra sigil·lada paleocristiana), i, poc després, els contenidors de transport d'origen oriental (sobretot Late Roman 1) són el símptoma d'un canvi en la dinàmica comercial de més llarg abast.

Durant el segle V i al llarg de l'antiguitat tardana es continuen dipositant nous nivells, caracteritzats, però, per una consistència encara més reduïda. La documentació del jaciment permetrà confirmar la hipòtesi segons la qual, en aquest període, el fossat estava completament amortitzat, i, per tant, que la deposició dels últims estrats respon a una dinàmica diferent. Finalment, serà difícil definir el període entre l'època visigoda i carolíngia, del qual s'han documentat un parell de nivells.

Com a abocador de residus, el jaciment hauria de reflectir, de manera més directa que altres contextos arqueològics, les tendències econòmiques urbanes. Atesa la relativa homogeneïtat cronològica de les troballes pertanyents a cada UE, s'ha cregut interessant intentar visualitzar la distribució del material moble, al llarg del temps, de

manera diferent d'aquella dels simples gràfics de percentatges de les produccions ceràmiques. El mètode elaborat, pel seu caràcter experimental, no garanteix en aquests moments uns resultats del tot fiables i es presta, possiblement, a diferents interpretacions. Tanmateix, sembla que es pot intuir que, sobretot si la tècnica s'arriba a desenvolupar ulteriorment, afinant-la amb les oportunes correccions estadístiques, podria constituir una eina per a la interpretació dels jaciments arqueològics.

Els gràfics cartesians de la figura 1 representen, doncs, la quantitat de material a l'eix d'ordenades i el temps a l'eix d'abscisses. El temps està dividit en intervals d'anys escollits prèviament (en aquest cas, 20 anys): per cada interval, se suma el material moble documentat en el jaciment que, segons la cronologia que li atribueixen els repertoris ceràmics, podia ser objecte de comerç en aquell període. A la pràctica, un fragment de ceràmica produït entre l'any 10 i el 50 es comptarà en l'interval de 0 a 20, de 20 a 40 o de 40 a 60. No es comptarà, en canvi, en l'interval entre 60 i 80 perquè, en aquesta època, ja no es fabricava i, per tant, no podia ser objecte de compravenda. Com a resultat d'aquest procediment, el gràfic no serà un mirall fidel de l'economia a Bàrcino, sinó que representarà el màxim volum de material que, hipotèticament, hauria pogut participar del mercat de béns mobles en cada interval de temps. Tot i no ser una representació real, hauria de poder indicar almenys una tendència probable.

Cal considerar, de totes maneres, que les peces a les quals, en l'inventari, s'ha atribuït una cronologia molt extensa, com ara els fragments informes de produccions molt difoses (àmfores africanes, terra sigil·lada africana D...) i les formes de llarga durada (com les de ceràmica de cuina africana, per exemple), generen, en el gràfic resultant, un «soroll» constant que pot amagar fins i tot la tendència a llarg termini. Per reduir aquest soroll, es poden considerar només les formes identificades o, també, atribuir a les peces una cronologia més reduïda en funció de llur pertinença a una UE datada.[2] Per automatitzar aquestes operacions s'ha escrit un programa informàtic específic, capaç de tractar les dades proporcionades pel programari utilitzat en l'inventari.

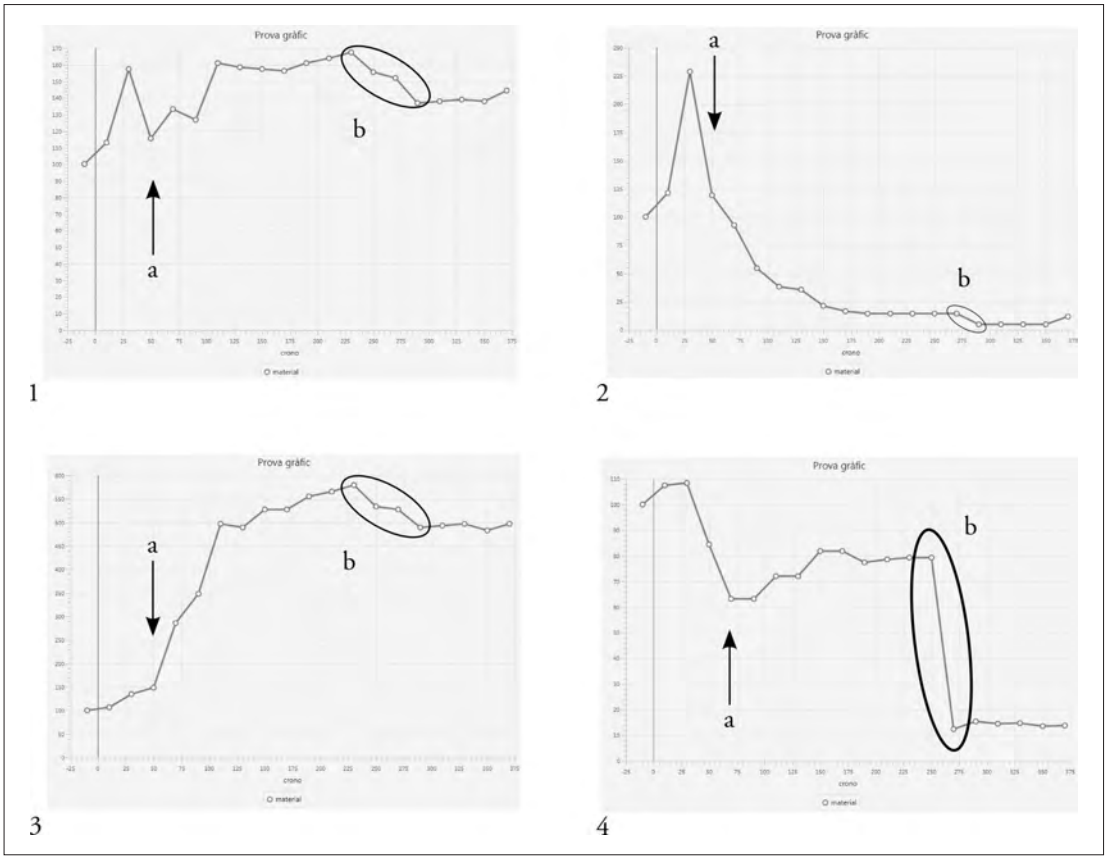


Fig.1 Gràfics de la distribució del material al llarg del temps.

2. És a dir, si un fragment informe d'àmfora africana, que hauria pogut ser produït des del segle II dC fins al segle VII dC, es troba englobat en una UE datada d'entre l'any 300 i l'any 350, el fragment en qüestió, evidentment, no s'haurà produït amb posterioritat a l'any 350.

S'il·lustren, a continuació, només un parell d'aspectes que emergeixen de l'anàlisi del material des d'aquest punt de vista. El marc cronològic dels gràfics està comprès entre l'any 10 aC i l'any 370 dC, considerat per trams de 20 anys; la quantitat de material està expressada en «índex percentual a base fixa», un dels més utilitzats en l'anàlisi econòmica. Els primers tres gràfics consideren, per les raons esmentades més amunt, només les vores identificades. El primer té per objecte tot el material inventariat (vaixella, contenidors de transport, llànties...) (fig. 1.1). El segon, les produccions de terra sigil·lada itàlica, sudgàl·lica, hispànica, roig pompeià, comuna itàlica, parets fines hispàniques, Clara B, Lucente, terra sigil·lada paleocristiana..., és a dir, tota la vaixella antecessora o competidora de les produccions africanes (fig. 1.2). Al tercer gràfic hi consten només les produccions africanes, entre les quals la ceràmica de cuina té un paper dominant (fig. 1.3). I a l'últim gràfic, tota la vaixella (excloses, per tant, les àmfores i les llànties), sense la limitació de les formes identificades però amb la cronologia adaptada a les datacions de les UE (fig. 1.4); en aquest cas, per tant, el diagrama hauria de representar més la dinàmica d'ús de l'abocador que una hipotètica tendència econòmica general. En tots els diagrames s'han evidenciat dos punts d'interès, que poden servir per exemplificar la utilitat d'aquest tipus de representació gràfica. El punt *a*, situat a partir de la segona meitat del segle I dC, representa, probablement, el punt d'inflexió entre la crisi dels productes itàlics, que fins a aquell moment dominaven el mercat, i l'aparició dels productes africans que, malgrat la relativa constància de les importacions de terra sigil·lada sudgàl·lica i, en menor mesura, dels altres productes gàl·lics, a partir de llavors foren els grans protagonistes. En aquest sentit, es veu que el gràfic 1 és, a la pràctica, la suma dels gràfics 2 i 3.

L'anomalia identificada amb la lletra *b* representa, en tots els casos, una tendència negativa en el decurs del segle III dC. Curiosament, aquesta davallada no tan sols és evident en els gràfics 1 i 3, on, pel que fa a aquest període, les produccions més significatives són les africanes; en el gràfic 2, en el qual s'aprecia una tendència a la baixa molt més duradora (el gràfic representa, en efecte, els productes desplaçats per les importacions africanes), també s'hi nota, amb prou feines perceptible, un ulterior davallament al segle III dC, que va ser recuperat només a finals del segle IV amb la represa de les importacions gàl·liques. Pot ser que aquesta tendència negativa s'hagi de posar en relació amb una diferent dinàmica d'ompliment del fossat, que en aquest període hauria estat menys utilitzat o hauria cessat la seva funció d'abocador. La documentació arqueològica del jaciment, ulteriors correccions estadístiques (a la necessitat de les quals s'ha fet referència més amunt) i l'aplicació d'aquest mètode a més jaciments urbans podrien resoldre'n el dubte. És suggestiu, encara que de moment precipitat, evidenciar la coincidència d'aquest període de menors intercanvis comercials amb la crisi del segle III i amb les conseqüències que aquesta crisi hauria tingut a Barcelona.

Consideracions sobre algunes produccions específiques

L'interès del material arqueològic no s'exhaureix en el seu valor cronològic: també aporta informacions de valor cabdal per a l'estudi de diferents aspectes de la cultura material, especialment, en el cas que ens ocupa, pel que fa als contextos altimperials. A continuació, per tant, s'aprofundeix en alguns punts relatius a les produccions documentades. En cap cas no es tracta d'una ressenya exhaustiva: es dóna preferència a les peces o a les produccions que permeten afegir dades d'interès al fenomen de la difusió de la cultura material, o a aquelles que, per llur raresa a escala local, representen un plus afegit als repertoris ja publicats.[3]

Les importacions itàliques

La terra sigil·lada «a la manera itàlica»

El material del fossat permet reconstruir un repertori força ampli de formes llises (algunes de les quals estan representades a la figura 2) (fig. 2) i d'algunes decorades,

3. En aquest sentit, es tracten només de manera tangencial algunes de les produccions més comunes, com ara les africanes i la vaixella de taula gàl·lica, atès que llur documentació no aportaria res de nou — en aquest tipus de comunicació de síntesi— al panorama ja conegut a Bàrcino. Tampoc no s'aprofundeix en les produccions amfòriques d'origen hispànic procedents del jaciment, que ja van ser tractades per autors especialitzats (Berni Millet, 1998: 209, nota 34; Berni, Carreras, 2001; Martínez, 2008: 256-257, 428-429; Beltrán de Heredia, Carreras, 2011: 246-254). Altres materials, que també gaudeixen d'una sòlida tradició d'estudis (terra sigil·lada hispànica, llànties, àmfores de tradició púnica, parets fines...) haurien necessitat un ulterior nivell d'aprofundiment per a una subdivisió més específica segons els àmbits d'origen. Aquest tipus de treball —sobretot considerant que aquestes produccions (amb l'excepció de les parets fines) estan escassament representades entre les troballes del jaciment— excedeix els límits d'un simple inventari i, per tant, tampoc no troba cabuda en l'exposició que segueix. En tot cas, els investigadors interessats a desenvolupar aquestes temàtiques poden consultar, com a punt de partida, algunes dades estadístiques i la catalogació de les formes identificades a la llista de l'inventari i a l'informe que l'acompanya.

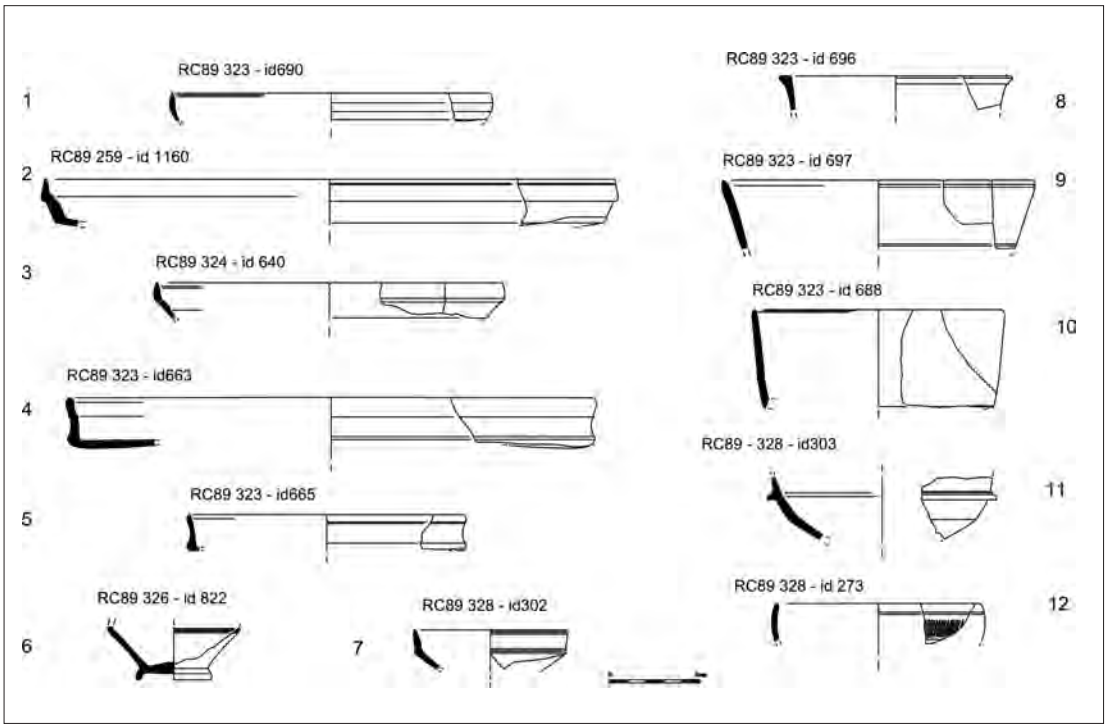


Fig. 2 - TSI llisa. 1: Consp. 4; 2: Consp. 12.5.2; 3: Consp. 15?; 4: Consp. 18.2; 5: Consp. 20.3.2; 6: possible Consp. 22.1, amb segell d'Ateius; 7: Consp. 22/23?; 8: Consp. 27.1.2; 9: Consp. 26.1; 10: Consp. 28.1; 11: Consp. 33; 12: Consp. 36.3.2. Dibuix: Alessandro Ravotto

o possiblement decorades (fig. 3), d'aquesta producció de ceràmica de taula. Jutjant per unes someres avaluacions a escala macroscòpica de les pastes i, principalment, en funció de les marques de terrissers, la majoria de les peces es fabricaven sobretot a Arezzo i a Pisa.

El segell més antic trobat en una peça la identifica com un producte de Iucundus, esclau de l'oficina de Calidus Strigo, activa a Arezzo entre l'any 15 aC i 5 dC (Oxé *et al.*, 2000: 170): devia formar part, probablement, d'un dels primers carregaments marítims arribats al port de la nova ciutat, poc temps després de la seva fundació. Altres terrissers identificats són C. Vibienus, l'activitat del qual es desenvolupa des del canvi d'era fins a una data posterior a l'any 40 dC, en un primer moment a Arezzo i, possiblement, en un segon moment a Roma (Oxé *et al.*, 2000: 473); l'esclau Iucundus, del taller de C. Valerius Tyrannus, actiu a la Itàlia central a partir de l'any 1 dC (Oxé *et al.*, 2000: 464), i una parella de peces es van fabricar al taller de L. Titius, actiu a Arezzo des del 15 aC fins a una època posterior al 30 dC (Oxé *et al.*, 2000: 444), una de les quals a mà de l'esclau Suavis, que va treballar a l'oficina entre l'any 10 aC i l'any 15 dC (Oxé *et al.*, 2000: 451).

Pel que fa als terrissers més coneguts, la contextualització dels quals transcendeix els límits d'aquesta comunicació, es registren dos segells d'Ateius, un dels quals, en forma de trèvol, referent al taller de Pisa (Oxé *et al.*, 2000: 117), i tres de Crestus, que podrien

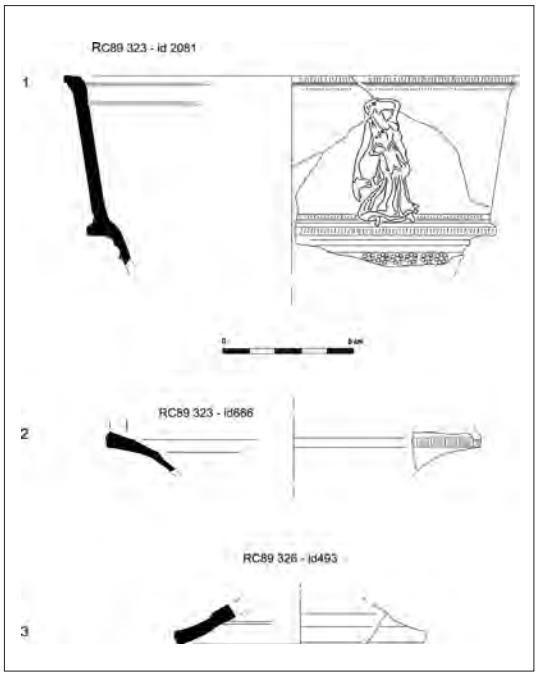


Fig. 3 – TSI decorada o probablement decorada. 1: forma afí al tipus Per a/13; 2: possible forma afí a Consp. 52.1.1; 3: forma indeterminada. Dibuix: Alessandro Ravotto

pertànyer tant a un taller de Pisa com a un taller de Lió (Oxé *et al.*, 2000: 204).

Fragments de terra sigil·lada itàlica amb representació de mènada

Entre els fragments de producció itàlica, destaquen aquells pertanyents a una copa amb decoració d'aplics (fig. 3.1; fig. 4), la presència de la qual ja va ser esmentada en un

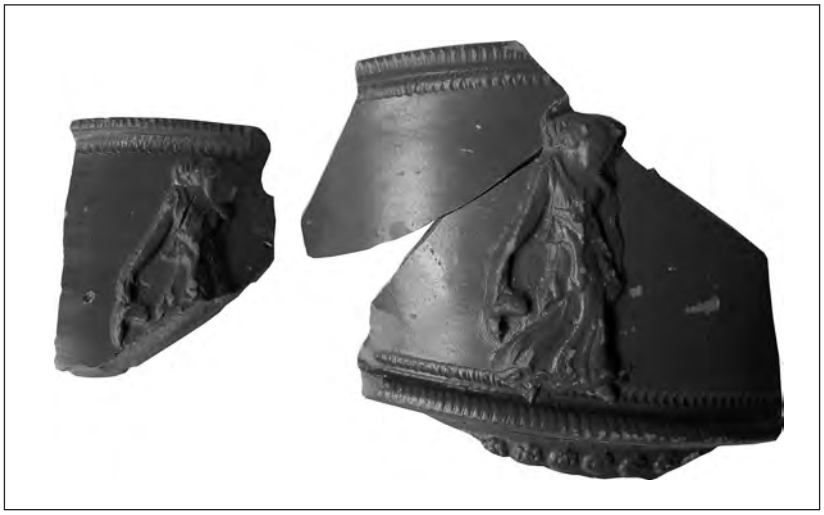


Fig. 4 – TSI, fragments decorats amb mènada (MHCB 29423). Foto: Núria Miró, Arxiu Arqueològic

resum sintètic de l'excavació (Blasco *et al.*, 1992: 70; núm. de registre: MHCB 29423). La UE de procedència es pot datar aproximadament d'entre els anys 40 i 50 dC. Els tres fragments conservats, dos dels quals encaixen entre si, permeten reconstruir part de la decoració que ocupava l'ampla banda per sota del llavi, constituïda per la repetició d'una mènada vestida amb un llarg quitó amb *nebris* i, per sota, per un fris de rosasses a set pètals.

La mènada correspon al tipus «M re 30a», coneguda en el repertori iconogràfic dels tallers aretins de P. Cornelius i de M. Perennius Bargathes (Porten, 2004: 127, làm. 61), i troba el paral·lel més adequat en el motlle d'una placa per aplicacions sobre vaixella a la «Collezione Gamurrini» d'Arezzo (Stenico, 1954: 53, nota 2, làm. IX, 2, motiu 35).

A causa, probablement, de l'ús d'un motlle desgastat, els detalls de les rosasses del fris no queden del tot clars; no obstant això, recorden molt les rosasses típiques de Bargathes (vegeu, per exemple, Porten, 1966: nota 53; Goudineau, 1968: notes 24, 25, 29; Wright, 1980: nota 3).

Encara que els motius de la decoració principal i, potser, de la secundària sembla que vinculen la peça amb el repertori de Bargathes, que va ser titular del taller de Perennius, aproximadament, des de l'any 10 fins al 25-30 dC (Porten, Troso 2011: 2), la forma del vas (afí al tipus Per a/13: Porten, 2009: làm. 8) i la disposició de la decoració en l'ampla banda sota el llavi, que adquireix proporcions més grans a expenses de la reducció de la part inferior, són típiques de la quarta i última fase del taller de M. Perennius (Cascella, 2012: 184). Es proposa per tant, a escala hipotètica, una atribució a M. Perennius Crescens, que, al costat de Saturninus, va succeir Bargathes en la direcció del taller (Porten, Troso, 2011: 2-3) entre l'any 30 i, possiblement, els anys 50-60 dC. Es tracta d'una cronologia perfectament compatible amb la datació estratigràfica.

La integració en el repertori de motius creats per un predecessor, i fins i tot l'aprofitament dels mateixos punxons decoratius, no és, d'altra banda, un fet estrany entre els terrissers, especialment entre els pertanyents al mateix taller (Cascella, 2012: 184-185). En el mateix marc geogràfic de l'exemple barceloní, també en un vas procedent de Tarragona, hipotèticament atribuït a Crescens, s'hi reconeix l'ús de plaques decoratives heretades de Bargathes (Tarrats, 2004: 273-274).

La copa de Barcelona, en cas que se'n confirmi l'atribució, afegeix una ulterior tessel·la a l'estudi de l'exportació de productes de Crescens a la península Ibèrica. Les peces firmades procedeixen d'Empúries, de Conimbriga, de Saguntum, de Segobriga i de Tarragona (Oxé *et al.*, 2000: peces núm. 4725, 6714, 30495-30497; Tarrats, 2004: 274).

Pel que fa al tema decoratiu conservat, es tracta d'una mènada *chimairophonos*, que acaba d'oficiar l's*paragmos* o desmembrament ritual d'un animal, possiblement un cervató o un cabrit. Correspon a un tipus ben conegut en l'àmbit escultòric (Hauser, 1889: làm. II, 25): en una mà sosté, penjant, la meitat de la víctima sacrificada amb el ganivet —absent a la figura de la copa de Barcelona— que agafa amb l'altra mà, amb el braç replegat darrere del cap. Un dels exemples més cèlebres està representat pel relleu trobat l'any 1875 a l'Esquilí i conservat avui als Musei Capitolini (Winter, 1890: 97-98). No falten els exemples sobre suports més humils, com ara, a més de la vaixella de taula itàlica, les llànties (Casasola, García, 1994: 143-144).

Es podria tractar de la representació, segons criteris estilístics propis del segle I dC, d'un detall inspirat en una escena elaborada en ocasió de la representació de les Bacants d'Eurípides l'any 406/405 aC, tradicionalment atribuïda a Cal·límac. A partir de l'època d'August, el tema de les anomenades *mènades dansants* (Hauser, 1889: làm. II, 25-32) va tenir tant èxit en el món romà que pot ser considerat un dels més representatius del neoaticisme.[4] A la mateixa Bàrcino es

4. Per una descripció de l'escena gairebé completa, vegeu per exemple aquella del relleu procedent de Tolemaida (Caputo, 1968), considerat un dels més fidels a l'original (Gullini, 1953: 142-143).

documenta un relleu amb mènada, reutilitzat a la torre 26 de la muralla del segle III dC, que originàriament formava part d'un monument funerari (Balil, 1964: 150).

Les altres produccions itàliques (comuna, roig pompeià, àmfores)

A més de la vaixella fina, les importacions itàliques es reconeixen bàsicament en les produccions anomenades *comuna itàlica* i *roig pompeià*, dedicades sobretot a la fabricació de plats/tapadores, cassoles i morters. En el decurs d'aquest treball, s'han aïllat, per llurs característiques macroscòpiques, pastes de procedència centreitàlica o possiblement centreitàlica, típiques dels morters Dramont D1 i D2 (últim terç del segle I aC – finals del segle II dC), i almenys una producció siciliana, documentada en un plat/tapadora.

Pel que als contenidors de transport, a més de pastes que es poden reconduir, de manera general, al món itàlic, s'ha de destacar la presència d'una àmfora, fabricada a l'illa de Lipari entre el segle I aC i el segle II dC, identificada com a Richborough 527 (fig. 5.1) i caracteritzada per una pasta de color groguenc/verdós amb grans inclusions volcàniques (Borgard, 2000). Les atestacions d'aquesta producció a la península Ibèrica van començar a ser reconegudes en època relativament recent (Carreras, 2004: 151-152).

Als terrissers d'aquesta illa, a més, se'ls atribueixen uns fragments de ceràmica comuna de l'antiguitat tardana, documentats al fossat de l'avinguda de la Catedral de manera puntual, ben caracteritzats a la bibliografia (Macías, 1999: 46).

Les importacions gàl·liques

Els materials procedents de la Gàl·lia s'identifiquen, en primer lloc, amb la ceràmica de taula que imita la producció itàlica, de la qual s'ha documentat un nombre limitat de formes, pertanyents al repertori més típic. Entre els fragments, es reconeixen els productes fabricats a La Graufesenque, amb la pasta característica, on eren actius els terrissers documentats: Maccarius, Lucceius i Sabinus. Als estrats més recents, es registren uns pocs fragments de *sigillata* paleocristiana.

A més de la vaixella més coneguda, es pot destacar la presència esporàdica d'una producció amb característiques marcades, de pasta força depurada, amb un nucli de color gris, amb matisos que tendeixen cap al blau, i, possiblement com a resultat d'una postcocció reductora, les superfícies de color negre. Dels quatre fragments documentats, tres presenten una pàtina interior blanquinosa, de composició indeterminada. Es tracta, probablement, de «ceràmica caolinítica» produïda al llarg d'un ventall cronològic molt extens (època augustal – antiguitat tardana), a la vall del Roine (Meffre, Raynaud, 1993). Els fragments procedents del jaciment, entre els quals una nansa i un coll s'han d'adscriure a gerretes, procedeixen d'UE datades de la primera meitat del segle I dC. En cas que es confirmi la identificació, els fragments oferiran una dada interessant a propòsit de la difusió d'aquesta classe ceràmica —que es documenta, de manera esporàdica, en altres jaciments barcelonins—[5] fora de l'àmbit gàl·lic.

Pel que fa als contenidors de transport, es documenta puntualment l'àmfora Gauloise 4 (meitat del segle I – segle III dC). Si un pivot es pot adscriure amb relativa seguretat als tallers gàl·lics, possiblement d'àmbit narbonès, l'única vora conservada, en canvi, està fabricada amb una pasta rica d'inclusions que, a escala macroscòpica, no coincideix amb la producció més típica, molt depurada. S'ha de considerar, per tant, la possibilitat que es tracti d'una imitació gàl·lica o hispànica.

Les importacions bètiques

Les importacions bètiques corresponen sobretot als contenidors de transport que van circular abundantment al llarg de tot l'arc mediterrani, dels quals s'han documentat els tipus principals. Entre les troballes consta el tipus Haltern 70 (segle I aC – segle II dC), que, sobretot en els casos de datació neroniana, s'ha cregut que es pot distingir de la Pascual 1 tarraconense només en funció de la pasta (fig. 5.2; sobre la confusió entre els dos tipus, vegeu Berni, 2011: 85); el tipus Oberaden 83/Haltern 71 (època augustal – època tiberina; fig. 5.3), que a vegades no es pot diferenciar del tot de la seva evolució (fig. 5.4) cap a la Dressel 20, documentada sobretot en les variants més antigues, i, finalment, les tipologies Dressel 7/11 (40 aC – 100 dC; fig. 5.5) i Beltran IIA (15-25 – 150 dC; 5.6). Una nansa pertanyent al tipus Dressel 20, ja catalogada per la bibliografia

5. Agraïm aquesta informació a Emili Revilla.

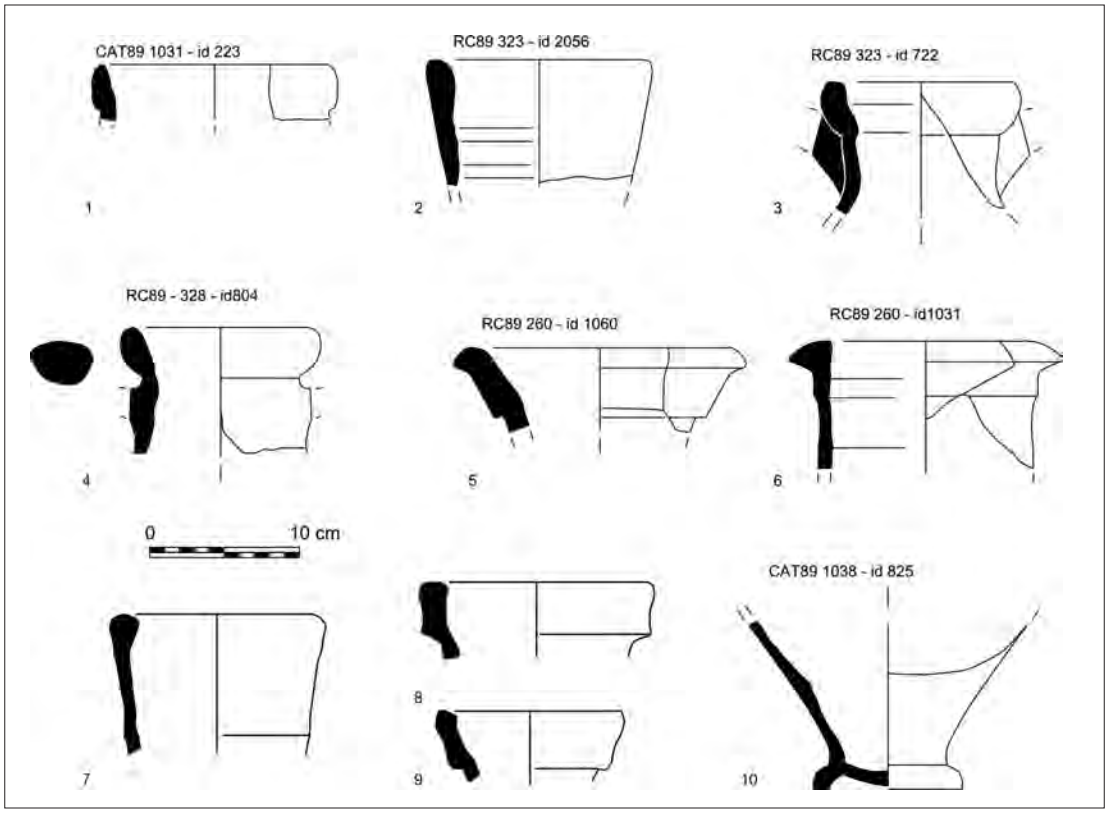


Fig. 5 – Àmfores. 1: Richborough 527; 2: possible Haltern 70; 3: Oberaden 83; 4: tipus entre Oberaden 83 i Dressel 20; 5: Dressel 7/11; 6: Beltran IIA; 7: Pascual 1; 8: Tarraconense 1D; 9: Tarraconense 1C; 10: Agora F65-66. Dibuix: Alessandro Ravotto (1-6, 10), V. Martínez Ferreras (7-9)

especialitzada, anava marcada per un segell C·HIL (Berni, 1998: 209, nota 34).

En funció de la tipologia formal, de la pasta, dels acabats i de la decoració, es poden incloure entre les importacions bètiques, possiblement procedents de la vall del Guadalquivir, els fragments de parets fines dels tipus Mayet XXXVII i Mayet XXXVIII (vegeu López, 2008: 368-369, per les característiques; dos exemples de la segona tipologia, procedents del farciment del fossat, van ser publicats a Beltrán de Heredia, 2001*a*: 163, nota 97, i a Beltrán de Heredia, 2001*b*: 210, nota 260).

Les produccions tarraconenses

Les produccions tarraconenses que més abunden en els jaciments arqueològics estan representades per les àmfores. Algunes de les troballes procedents del fossat de l'avinguda de la Catedral, amb anterioritat a l'elaboració d'aquest inventari, van ser objecte d'exàmens analítics en el marc de la tesi doctoral de Verònica Martínez Ferreras (Martínez, 2008: 256-257, 428-429).

La majoria de les àmfores, fabricades tant amb l'anomenada *pasta clara* com amb *pasta vermella*, s'han identificat amb les formes Pascual 1 (fig. 5.7), Dressel 2-4 (finals del segle I aC – meitat del segle II dC), Tarraconense 1 (segona meitat del segle I aC – meitat del segle I dC; fig. 5.8, fig. 5.9). En les àmfores tarraconenses s'han documentat els segells C·VAL i PRI, que ja van ser tractats pels autors especialitzats (Berni, Carreras, 2001: notes 25*a* i 25*c*).

Les importacions orientals

En el jaciment de l'avinguda de la Catedral es van documentar, a més de les àmfores orientals que, entre la romanitat tardana i l'antiguitat tardana, apareixen en els circuits comercials amb notable constància (Late Roman 1), uns quants fragments, d'època altimperial, que mereixen una menció. En primer lloc, tres nanses amb perfil punxegut que, independentment de llur atribució a la tipologia d'àmfora ròdia o, menys probablement, Dressel 43 o Dressel 45, procedeixen de l'àrea egea o de l'Àsia Menor occidental. Es tracta, de totes maneres, de tipologies ja documentades a l'àrea catalana (Carreras, 2004: 153-154), i fins i tot a Barcelona mateix (Miró, 2001: 118, nota 1).

No són, aquestes, les úniques peces que testimonien, ja en època altimperial, el comerç amb les regions més allunyades de l'arc mediterrani. S'ha inventariat, en efecte, una peça molt més rara, corresponent a un fons d'àmfora Àgora F65-66 (meitat del segle I aC – segle IV dC). La UE es data de l'últim terç del segle I dC (fig. 5.10). La pasta, de color

beix/marró, amb la superfície interior més fosca, a escala macroscòpica es caracteritza per una abundantíssima presència de mica i per inclusions negres, de possible origen volcànic. Segons les anàlisis mineropetrogràfiques dutes a termes sobre un fragment procedent de Pisa, devia ser originària de la costa de l'Àsia Menor, possiblement de la regió d'Efes i de la vall del Meandre (Del Rio *et al.*, 2000: 455).

Les importacions africanes

No s'insistirà, aquí, sobre aquests productes (àmfores, vaixella de taula, vaixella de cuina), omnipresents en els jaciments de tot l'arc mediterrani. Només es destaca la presència d'un parell de formes de TSA A, que, si bé són conegudes, no es troben entre les documentades més freqüentment a Barcelona. Es tracta d'una cantimplora del tipus Hayes 147.3, datada d'entre finals del segle I dC i principis del segle III dC (fig. 6.1), i d'un petit got afí al tipus Hayes 131, número 1-2 / Hayes 132, número 3 datat d'entre finals del segle I dC i la segona meitat del segle II dC (fig. 6.2).

La ceràmica de producció indeterminada

La ceràmica de producció indeterminada constitueix el percentatge més gran del material moble del jaciment i, en la majoria dels casos, no aporta informació de rellevància. Tot i així, en aquest apartat es reuneixen algunes consideracions que poden tenir implicacions en algunes temàtiques objecte d'estudis recents o que poden suggerir, per si soles, noves línies de recerca.

És el cas, en primer lloc, d'una producció de vaixella constantment present en els estrats altimperials del jaciment de l'avinguda de la Catedral, que podria pertànyer a un circuit comercial local. Està caracteritzada per una pasta clara, semblant, per alguns aspectes, a la pasta amfòrica típica del Maresme. Es tracta de peces de grans dimensions, amb un repertori tipològic extremadament limitat, que consisteix només en gibrells i gerres amb dues nanses (fig. 6.3), que arranquen directament del llavi. Cal destacar que els fragments d'aquest segon grup, a causa de les seves dimensions, es podrien confondre amb contenidors amfòrics, sobretot si es tracta de fragments de nansa. L'abundància d'aquestes peces, llurs línies senzilles i les característiques ceramològiques fan sospitar que es pot tractar de vaixella fabricada, localment, als mateixos tallers que elaboraven els més coneguts contenidors de transport.

També es podria atribuir —a escala d'hipòtesi pendent de recerques ulteriors— un

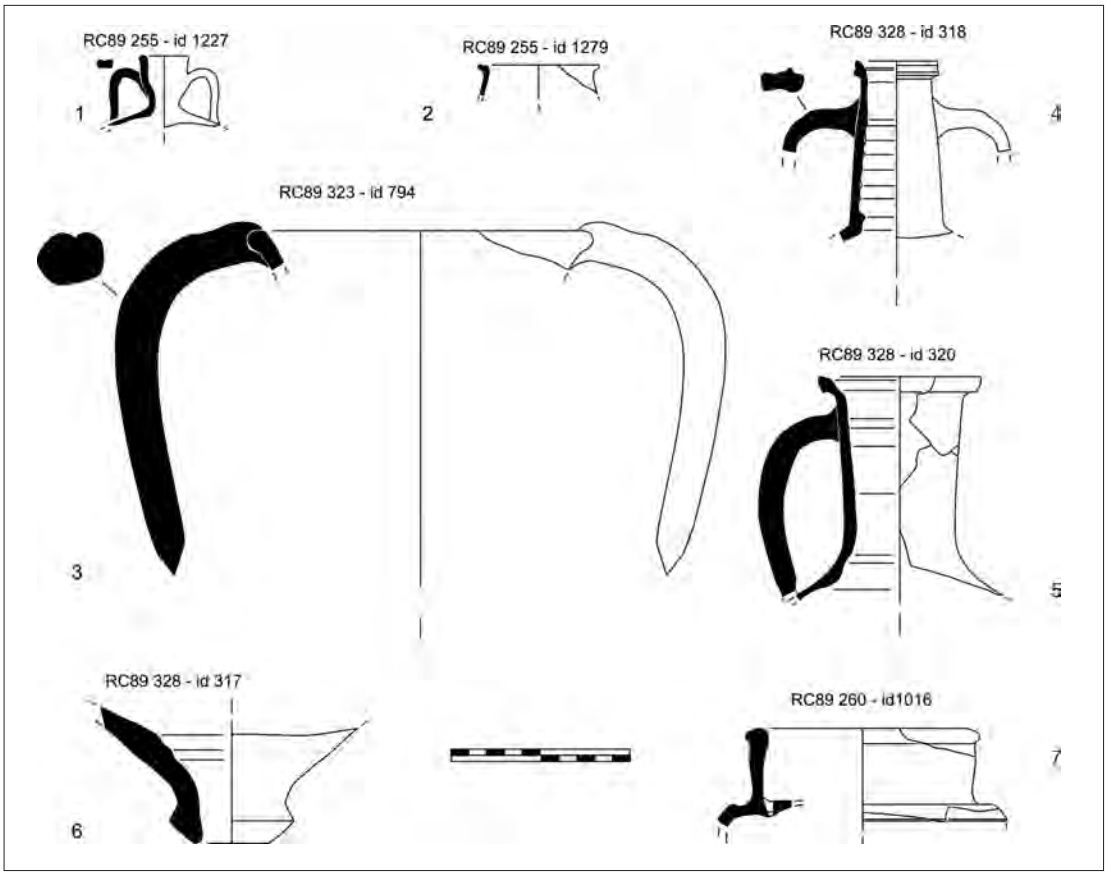


Fig. 6 – Terra *sigillata* africana: 1: Hayes 147.3; 2: Hayes 131, n. 1-2 / Hayes 132, n. 3. Ceràmica de producció indeterminada, 3-5, gerres; 6, possible embut; 7: imitació de la forma Consp. 51. Dibuix: A. Ravotto

origen local a unes peces de factura més fina fig. 6.4; 6.5; UE datada d'entre els anys 20 i 40 dC), que comparteixen, amb les anteriors, les principals característiques ceramològiques.

Finalment, un parell de peces de producció indeterminada presenten, des del punt de vista formal, característiques dignes de menció. La primera és, segons sembla, un embut (fig. 6.6), amb sortidor relativament ample, que es podria relacionar amb l'ompliment dels contenidors de transport. La UE de procedència es data aproximadament d'entre els anys 20 i 40 dC. La segona reprèn molt de prop una forma ben coneguda en TSI (Consp. 51) i en presigil·lada sud gàl·lica, que posseeix un perfil d'urna i està dotada, a l'altura del coll, amb un diafragma forejat (fig. 6.7). Es podria tractar, segons han apuntat alguns autors, d'un gran tinter per a ús «col·lectiu», que es podria emmarcar en un context d'administració burocràtica (Bustamente, Bello, 2007: 535). El *terminus ante quem* proporcionat per la datació de la UE en la qual la peça estava englobada s'aproxima a la segona meitat del segle I dC; la pasta, homogènia, de color marró, recoberta per una engalba més fosca d'escassa qualitat, no dóna indicis resolutius per atribuir-la a una producció concreta. Jutjant per la varietat de pastes documentades en Tarragona, es podria tractar d'una de les formes més imitades en època julio-clàudia (López *et al.*, 2007: 123). **Alessandro Ravotto**

Agraïments

Emili Revilla (Arxiu Arqueològic del MUHBA) i Núria Miró (Departament de Col·leccions del MUHBA), per l'extrema disponibilitat oferta a l'autor durant l'elaboració de l'inventari; Ramon Járrega i Piero Berni (ICAC), per haver atès a alguns dubtes sobre àmfores bètiques; Cristina Troso (Università di Pavia), per les indispensables indicacions a propòsit de la copa amb mènada.

BIBLIOGRAFIA

Balil, A. (1964). *Colonia Ivlia Avgvsta Paterna Faventia Barcino*. Madrid: Instituto Español de Arqueología.

Belmonte Santisteban, C. (2008). «L'ocupació de l'extrem sud-oest del suburbium de Barcino entre els segles I-IV dC: les troballes del carrer d'Avinyó». *QUARHIS*, 4, p. 90-105.

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2001*a*). «La vida quotidiana. *Domus* i cultura material». A: Beltrán de Heredia Bercero, J. (ed.). *De Barcino a Barcinona. Les restes arqueològiques de la plaça del Rei de Barcelona.* Barcelona, p. 140-195.

Beltrán de Heredia Bercero, J. (2001*b*). «El vi: elaboració, transport i consum en el món romà». A: Beltrán de Heredia Bercero, J. (ed.). *De Barcino a Barcinona. Les restes arqueològiques de la plaça del Rei de Barcelona*. Barcelona, p. 198-211.

Beltrán de Heredia, J.; Carreras, C. (2011). «*Barcino*». A: Remolà, J. A.; Acero, J. (eds.). *La gestión de los residuos urbanos en Hispania*. Mèrida, p. 233-254.

Berni Millet, P. (1998). *Las ánforas de aceite de la Bética y su presencia en la Cataluña romana.* («Instrumenta», 4).

Berni Millet, P. (2011). «Tipología de la Haltern 70 bética» A: Carreras, *C.;* Morais, *R.;* González, E. (eds). *Ánforas romanas de Lugo. Traballos de Arqueoloxía, 3*, Lugo, p. 80-107.

Berni, P.; Carreras, C. (2001). «El circuit comercial de *Barcino:* reflexions al voltant de les marques amfòriques». *Faventia*, 23/1, p. 103-129.

Blasco, M.; Granados, J. O.; De Laorden, V.; Miró, C.; Prada, J. L.; Piquer, E.; Puig, F.; Rovira C. (1992). *L'avinguda de la Catedral: de l'*ager *de la colònia* Barcino *a la vilanova dels arcs*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

Blasco, M.; Miró, C.; Molist, N.; Portillo, T.; Rovira, C. (1993). «Avinguda de la Catedral». *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya. Època romana, antiguitat tardana. Campanyes 1982-1989*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura, p. 109-110.

Borgard, P. (2000). «L'atelier de potiers du Vallon de Portinenti (Lipari)». A: Bernabò, L.; Cavalier, M. (eds.). «Scoperte e scavi archeologici nell'area suburbana di Lipari». *Meligunis Lipara,* 10, p. 273-297.

Bustamante, M.; Bello, J. R. (2007). «La corriente imitativa cerámica en los alfares de *Augusta Emerita*: el caso concreto de los atramentaria». *Mérida, Excav. Arqueol. 2004*, 10, p. 523-537.

Caputo, G. (1948). *Lo scultore del grande bassorilievo con la danza delle Menadi in Tolemaide di Cirenaica.* Roma.

Carreras Monfort, C. (2004). «Les àmfores de Iesso». A: Guitart, J.; Pera, J. (eds.). *Iesso I, Miscel·lània arqueològica*, p. 145-170.

Casasola, D.; García, O. (1994). «Iconografía dionisiaca en lucernas de la Hispania romana». *CUPAUAM*, 21, p. 117-158.

Cascella, S. (2011). «Due crateri di *M. Perennius* dagli scavi del Teatro romano di *Sessa Aurunca*». *Oebalus*, 6, p. 165-177.

Cascella, S. (2012). «Le coppe di *Cornelius* e *Perennius* e la circolazione della Terra Sigillata della prima eta imperiale nell'*ager nolanus*». A: Castaldo, N. (ed.). *Territorio e Archeologia. Contributi per lo studio dell'*ager nolanus, 2. Marigliano (Na), p. 165-247.

Del Rio, A.; Menchelli, S.; Capelli, C.; Puppo, G. (2000). «Anfore orientali nell'Etruria settentrionale costiera (II sec. a.C.-VII sec. d.C.)». *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta*, 36, p. 449-457.

De Laorden, V.; Prada, J. L. (1992?). *Estudio geológico del «fossat» de la muralla romana de Barcelona*. Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona. [Inèdit].

Diversos autors (1990). *Conspectus formarum terrae sigillatae Italico modo confectae*. Deutsches Archäologisches Institut. Römisch-Germanische Kommission. Bonn: Habelt.

Duran i Sanpere, A. (1943). «Vestigios de la Barcelona romana en la Plaza del Rey». *Ampurias,* V, p. 53-77.

Goudineau, C. (1968). «Céramique arétine à reliefs de Bolsena». *Mélanges d'Archéologie et d'Histoire*, 80, p. 167-200.

Gullini, G. (1953). «Kallimachos». *Archeologia classica*, V, 2, p. 133-162.

Hauser, F. (1889). *Die neuattischen Reliefs*. Stuttgart.

Hayes, J. W. (1972). *Late roman pottery.* Londres: British School at Rome,

Hinojo García, E. (2010). *Memòria de la intervenció arqueològica al carrer de la Palla, 19-21. Antic Hospital de Sant Sever. Codi: 016/07 (Barcelona, el Barcelonès).* Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona. [Memòria científica inèdita].

López Mullor, A. (2008). «Las cerámicas de paredes finas en la fachada mediterránea de la Península Ibérica y las Islas Baleares» A: Bernal, D.; Ribera, A. (eds.). *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*. Universidad de Cádiz, p. 343-383.

López, J.; Mesas, I.; Otiña, P. (2007). «Notes sobre la presència d'algunes produccions locals i importades de vernís roig en la Tàrraco Julioclàudia». A: Roca, M.; Principal, J. (eds.). *Les imitacions de vaixella fina importada a la* Hispania Citerior *(segles I aC – I dC)* (*Documenta*, 6) p. 119-132.

Macías, J. M. (1999). *La cerámica comuna tardoantigua a Tàrraco: anàlisi tipològica i històrica, segles V-VII.* Tarragona («Monografies Tarraconenses», 1).

Martínez Ferreras, V. (2008). *Estudi arqueomètric de la producció i difusió d'àmfores de la zona central i sud de la costa catalana durant els segles I aC – I dC*. Universitat de Barcelona. [Tesi doctoral].

Meffre, J. C.; Raynaud, C. (1993). «Céramique commune kaolinitique». *Lattara*, 6, p. 488-499.

Miró i Alaix, C. (2001). «Els ibers al pla de Barcelona: el poblat ibèric de Montjuïc». A: Beltrán de Heredia Bercero, J. (ed.). *De Barcino a Barcinona. Les restes arqueològiques de la plaça del Rei de Barcelona*. Barcelona: MHCB, p. 112-137.

Miró i Alaix, C. (2014). «La muralla romana en el marc del Pla Bàrcino. Projectes i resultats de l'any 2013». *QUARHIS,* 10, p. 205-206.

Oxé, A.; Comfort, H.; Kenrick, P. M. (2000). Corpus vasorum Arretinorum: *a catalogue of the signatures, shapes and chronology of Italian sigillata*. Bonn: Habelt.

Pascual García, S. (2005). *Control arqueològic a l'avinguda de la Catedral, núm. 2 / Pla de la Seu, núm. 1. Barcelona, el Barcelonès. 19-26 de maig de 2005. Codi MHCB: 087/05.* Centre de Documentació del Servei d'Arqueologia de Barcelona. [Memòria científica inèdita].

Porten Palange, F. P. (1966) *La ceramica arretina a rilievo nell'Antiquarium del Museo Nazionale in Roma*. Milà: Pubblicazioni della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Milano, 31.

Porten Palange, F. P. (2004). *Katalog der Punzenmotive in der Arretinischen Reliefkeramik*. Mainz: Römisch-Germanische Zentralmuseum.

Porten Palange, F. P. (2009). *Die Werkstätten der arretinischen Reliefkeramik.* Mainz: Römisch-Germanische Zentralmuseum.

Porten, F. P.; Troso, C. (2011). *La terra sigillata italica della collezione Stenico*. Roma: Bretschneider («Archaeologica», 165).

Puig, F.; Rodà, I. (2007). «Las murallas de *Barcino*. Nuevas aportaciones al conocimiento de la evolución de sus sistemas de fortificación». A: Rodríguez, A.; Rodà, I. (coords.). *Murallas de ciudades romanas en el occidente del Imperio.* Lucus Augusti *como paradigma.* Actes del Congrés Internacional celebrat a Lugo, 26-29 de novembre de 2005). Lugo: Museo Provincial de Lugo, p. 597-631.

Stenico, A. (1954). «Matrici a placca per applicazioni di vasi arretini al Museo civico di Arezzo». *Archeologia Classica*, VI, p. 43-82.

Tarrats, F. (2004). «Una copa de terra *sigillata* itàlica, amb la representació de la mort d'Hipòlit, trobada a Tàrraco». *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 14, p. 267-274.

Vila, P. (1977). «La circulació de les aigües del Pla de Barcelona en el passat». *Cuadernos de Arqueología e Historia de la Ciudad*, XVII, p. 17-24.

Winter, F. (1890). «Ueber ein vorbild neu-attischer reliefs». *Archäologische gesellschaft zu Berlin. Programm zum Winckelmannsfeste*, 50, p. 97-153.

Wright, K. S. (1980). «A Tiberian Pottery Deposit from Corinth». *Hesperia*: *The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, 49/2, p. 135-177.

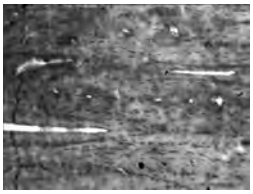
Els llits funeraris de les Drassanes Reials i del Mercat de Sant Antoni. Identificació del material compositiu

Paraules clau: Làmina prima. Llit funerari. Microestructura. Os.

Conèixer la microestructura d'un objecte o peça permet saber-ne la composició, a la vegada que pot aportar molta més informació. Per això, es va optar per la preparació de làmines primes per complementar els estudis d'uns llits funeraris, en els quals hi havia dubtes de si el material de què estaven formats era os o ivori. Ambdós materials tenen una microestructura molt característica i són diferents entre si. Es van seleccionar sis mostres de dos llits funeraris, un del jaciment del Mercat de Sant Antoni i un altre del jaciment de les Drassanes Reials (número de les mostres: Sant Antoni 2434, Sant Antoni 2494, Sant Antoni 2557, Drassanes 075/10 Urna 8, Drassanes 592, Drassanes Aro). La preparació de les làmines primes va seguir els protocols estàndard per a aquest tipus de procés i va tenir la col·laboració de l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya (ESCRBCC) i el Departament de Paleontologia del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. L'observació de les preparacions confirma que totes les mostres analitzades estaven formades per os (fig. 1).

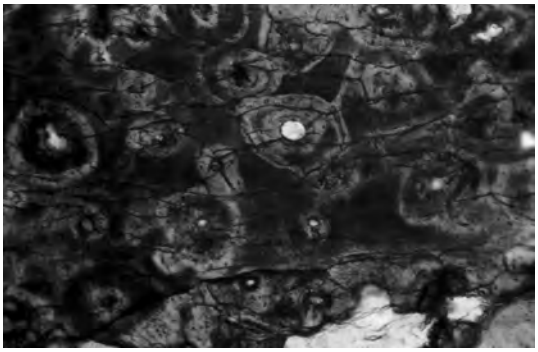
Amb la preparació de làmines primes és pràcticament impossible determinar de quina espècie animal es tracta. Solament és possible diferenciar o descartar algunes opcions (per exemple, animals de sang freda o calenta, animals joves o adults).

El teixit ossi observat a les mostres és de tipus fibrolamel·lar (De Margerie *et al.*, 2002), teixit que manifesta un creixement ràpid de l'animal (fig. 2). Aquest creixement ràpid i continuat en el temps (almenys en la part visible de la mostra) és característic dels mamífers. Que aquest teixit fibrolamel·lar estigui present i sigui visible en la majoria de les mostres indica que les mostres pertanyien a individus relativament joves. L'única mostra diferent va ser «Drassanes Plaqueta», que podria correspondre a un animal d'edat avançada, atès que gairebé tota la mostra presentava sistemes de Havers, estructures que es formen a mesura que l'individu va envellint, des de la part interna del còrtex fins a arribar a la superfície de l'os.



Sant Antoni 2434. Detall de la microestructura de l'os compacte. Foto: Rubén García

Sant Antoni 2494. Teixit ossi fibrolamel·lar. Foto: Rubén García



Drassanes 075/10. Urna 8. Os secundari on es poden observar els sistemes de Havers (o osteones secundàries). Foto: Rubén García

Per arribar a millors conclusions, tal vegada seria interessant plantejar futurs estudis que aportin informació del procés de fabricació de les parts dels llits funeraris i determinar els animals i els ossos a partir dels quals probablement s'haurien fabricat. ☙

Rubén García Martínez i Sandra Val Molina
Icnita scp, Serveis Integrals en Ciències Naturals i Arqueologia. icnita@gmail.com, www.icnita.org

BIBLIOGRAFIA

Hinojo Garcia, E. (2016). «Mercat de Sant Antoni». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2014*, p. 131-138.

De Margerie, E.; Cubo, J.; Castanet, J. (2002). Bone typology and growth rate: testing and quantifying 'Amprino's rule' in the mallard (*Anas platyrhynchos*). *C. R. Biologies*, 325 (3), p. 221-230.

Nadal, E.; Vilardell, A. (2012). «Drassanes Reials». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 59-63.

Parra, I.; Iglesias, D. (2015). «Drassanes Reials». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2013*, p. 168-173.

Pellejero Usón, I. (2014). «Drassanes Reials». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 193-196.

Pellejero Usón, I. (2016). «Mercat de Sant Antoni. Restauració dels llits funeraris». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2014*, p. 280-284.

Les peces d'ornament personal del jaciment prehistòric de la plaça de la Gardunya

En aquest article presentem els objectes d'ornament personal recuperats i documentats durant la intervenció arqueològica efectuada a la plaça de la Gardunya (Velasco, 2012: 68-70; Velasco, 2014: 76-78). Procedeixen de dues estructures d'inhumació, una estructura corresponent a moments del Neolític mitjà, i una altra corresponent a un hipogeu amb inhumacions múltiples —UE 3488—, que pertany al Bronze inicial.

El nostre estudi amb materials ornamentals preveia diverses categories d'anàlisi, la tipològica i la morfomètrica, així com la identificació de matèria primera o espècie taxonòmica, l'observació de traces tecnològiques i funcionals a partir d'anàlisi macroscòpica i, en una segona fase, una anàlisi microscòpica de les peces amb lupa binocular de fins a 80X (Olympus SZ11), amb una càmera digital (Optika 4083 B9) instal·lada en un dels oculars al laboratori de restauració del Servei d'Arqueologia de Barcelona. Finalment, fèiem una interpretació dels materials i una inclusió en un context al nord-est peninsular més àmplia. Aquí en presentem un resum.

Ornaments del Neolític mitjà

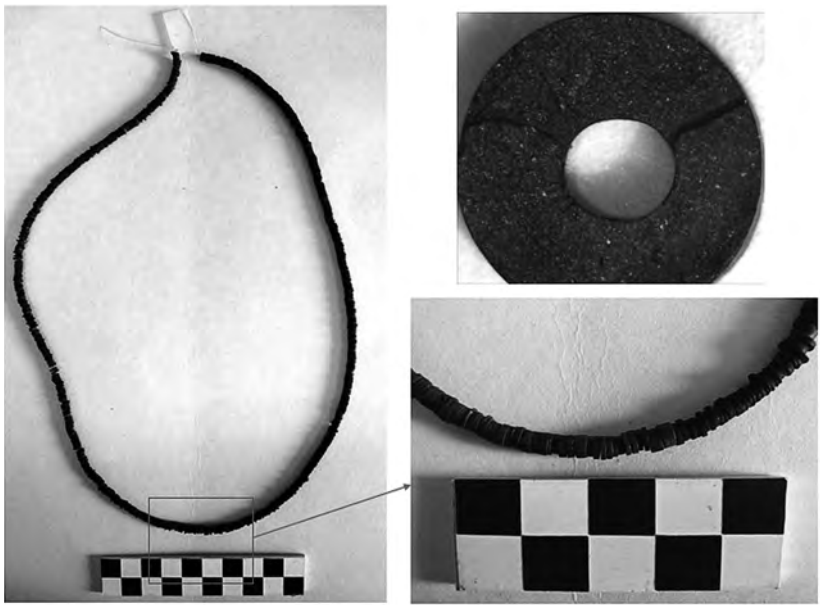
Procedeixen d'un sepulcre de fossa adscrit al Neolític mitjà que va aparèixer isolat. Aquest sepulcre conservava la coberta del nínxol on estava inhumada una dona adulta jove amb aixovar, bàsicament ornaments personals que portava *in situ* i restes ceràmiques, entre les quals hi havia un vas ceràmic sencer. El total d'ornaments eren una polsera braçalet al braç i canell esquerre, un collar dispers al tòrax i un penjoll d'ullal disposat per sota el coll i que reposa al tòrax. La presència de tots aquests elements ornamentals indica que aquesta dona inhumada devia tenir un cert prestigi, ja que el fet de ser inhumada amb diversos elements ornamentals és un indicador d'accés als recursos i a la important xarxa d'intercanvis d'ornaments del Neolític mitjà.

La polsera braçalet de cal·laïta[1] està composta de 61 denes (48 denes de forma amb tendència circular, sis denes de forma allargada amb la secció semirectangular i set denes de forma allargada tipus barrilet) i el seu color oscil·la entre el blanc i el color verd intens.

A escala morfomètrica, els diàmetres de les denes circulars presenten una perforació central i oscil·len entre els 16,5 mm la més gran i els 7,9 mm la més petita, amb un gruix d'entre 6,6 mm màxim i 1,7 mm mínim. Pel que fa a les denes allargassades de secció semirectangular, presenten dos orificis, situats cadascun en un extrem al mig d'un plànol facetat. Les superfícies superior i inferiors són planes amb els contorns arrodonits i no arriben a formar cap cilindre ni cercle. Així mateix, les dimensions de la longitud oscil·len entre els 17,9 mm la més llarga i els 11,5 mm la més curta, amb un gruix d'entre 7,9 mm màxim i 5 mm mínim. L'amplada de les peces oscil·la entre els 10,2 mm i els 8,6 mm. Els orificis dels dos extrems, realitzats en plànols d'abrasió, tenen uns diàmetres que oscil·len entre un màxim de 2,8 mm i un mínim de 2 mm.

Denes de cal·laïta del braçalet de la Gardunya. Foto: Mònica Oliva

1. Donada la manca d'analítica de determinació no podem afirmar que es tracta de variscita (fosfat d'alumini hidratat, $AlPO_4 \cdot 2\,H_2O$) i, per tant, utilitzem el nom genèric per denominar els ornaments en mineral verd. Tot i així, assenyalem com a probable el seu origen a les mines de variscita de Can Tintorer, de Gavà.



Denes de serpentina del collaret de la Gardunya i detalls. Foto: Mònica Oliva

Finalment, les denes tipus barrilet presenten dos orificis, cadascun en un extrem situats al mig d'un plànol facetat. El cos presenta un engrandiment o bombament al punt central que els confereix la forma característica. La secció resultant és circular-ovoïdal. A escala morfomètrica, les longituds oscil·len entre els 24,5 mm la més llarga i els 11,9 mm la més curta, amb un gruix d'entre 11,9 mm màxim i 6,9 mm mínim. El diàmetre màxim de la peça (a la zona d'engruiximent) va dels 14 mm als 8,5 mm. Els orificis dels dos extrems, realitzats en plànols d'abrasió, tenen uns diàmetres que oscil·len entre un màxim de 4,3 mm i un mínim de 2 mm. Els ornaments van ser utilitzats abans de la mort, segons que s'evidencia a partir de les traces d'ús observades.

Les denes de cal·laïta/variscita ja apareixen en contextos de Neolític antic postcardial al nord-est, en sepulcres de zones com ara el Montsià, i, a partir de l'inici de l'explotació de les mines de Can Tintorer de Gavà, es generalitzen al Neolític mitjà en la cultura dels sepulcres de fossa arreu de les planes centrals del Vallès, en jaciments com ara Bòbila Madurell – Can Gambús (Sant Quirze del Vallès); a les planes del Penedès, en jaciments com ara Mas d'en Boixos i la Serreta; a la costa del Garraf (Cova de Can Sadurní), i en sepulcres del Solsonià, i arriben als Pirineus (Feixa del Moro, Andorra).

El conjunt d'ornaments d'un collaret estava compost per 261 denes circulars de possible serpentina,[2] moltes de les quals estaven fragmentades, a causa de les seves dimensions i la seva fragilitat.[3] El seu color oscil·la entre el gris fosc i el negre. A escala morfomètrica, els diàmetres de les denes oscil·len entre els 4,3 mm la més gran i els 2,9 mm la més petita, amb un gruix d'entre 2,1 mm màxim i 0,3 mm mínim. Totes les denes presenten una perforació central amb un orifici que oscil·la en diàmetre entre un màxim d'1,6 mm i un mínim d'1 mm.

Probablement, el collaret era de doble volta, semblant als que es localitzen durant el Neolític mitjà en sepulcres de la necròpolis de Can Gambús I i Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès). També s'havien localitzat denes de serpentina a Mas d'en Boixos (MB-313), on es combinen en un collaret amb cal·laïta (Oliva, 2012).

Finalment, s'ha estudiat un penjoll biperforat d'ullal de senglar, una defensa inferior, amb dos orificis en un dels extrems que devien anar lligats entre si a manera d'aplic a alguna vestimenta. A escala morfomètrica, l'ullal conservat amida 170 mm de longitud per 13 mm d'amplada màxima i té gruix de 2,5 mm. Els orificis fan 3,8 mm i 4,8 mm de diàmetre, respectivament.

La peça es conserva en un estat de molta fragilitat, i la superfície està molt deteriorada, tot i que conserva un extrem en punta roma en bon estat. S'ha detectat que les dues perforacions es van realitzar de manera unipolar rotativa unidireccional, des de la cara interior de l'ullal. A la zona de l'extrem encara es poden visualitzar amb la lupa línies de poliment abrasiu longitudinals en totes direccions resultants del procés per donar-li forma.

Els ullals de senglar perforats com a ornaments són coneguts des del Neolític antic i perduren en el temps fins a moments històrics arreu del nord-est peninsular. Entre alguns exemples de la mateixa cronologia que la Gardunya destaquen les peces de Camí de Can Grau (la Roca del Vallès) (Martí *et al.*, 1997); en gran nombre a les cistes del Solsonià, on destaca el de Costa dels Garrics II amb dues perforacions apicals iguals a l'exemplar estudiat (Castany, 2008), i en enterraments a les mines 84 i 85 de Gavà (Borrell, Estrada, 2009).

2. Analítica en curs.

3. En el transcurs de la neteja dels ossos de la dona inhumada s'han recuperat un important nombre de denes, la qual cosa fa que es dobli la llargada del collaret, segons la informació facilitada per Montserrat Pugès.

Ornaments del bronze antic

Tots els ornaments estudiats procedeixen d'un hipogeu (089/10 UF3 UF4) amb pou central amb dos nínxols-cambres laterals excavat al subsòl, en què es van identificar 36 individus inhumats NMI (Velasco, 2014). Durant l'excavació no es van associar els botons[4] a cap dels individus inhumats, sinó que únicament es va assenyalar la possibilitat d'associar els botons 446-451 a l'individu 3 de la UE 4329. Els botons estan fets de dent/ivori i banya.

***Botons simples prismàtics triangulars*[5]**

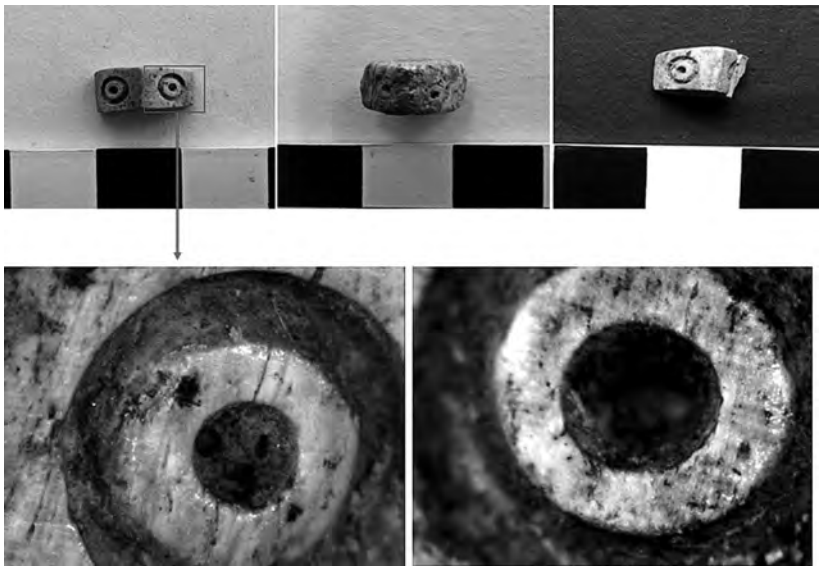
El nombre total de botons simples amb perforació doble en V correspon a dinou peces que tenen la forma d'un triangle en tres dimensions: amb un plànol recte on es realitzen dues perforacions en biaix (en V), dos plànols en els quals hi pot haver decoració i dos plànols dorsals llisos (que estan en contacte amb altres superfícies per fregament).

D'aquests botons, tres exemplars presenten decoració en els plànols laterals amb motius en forma d'*oculi* (cercle incís i incisió central), característics en aquests objectes al llarg del litoral mediterrani peninsular. En general estan força deteriorats, i alguns estan en procés de restauració/consolidació a causa de la pèrdua de la primera capa de la superfície. A la superfície es detecta una pigmentació negra producte d'alguna alteració.

Als botons simples de la Gardunya es van detectar traces de poliment de les superfícies i dels contorns de les peces: són línies paral·leles resultants d'un moviment uniforme i unidireccional i que alternen en diverses direccions. La peça es perfora inclinada a fi d'aconseguir el tipus de perforació en V, tot i que en algun cas hem detectat perforació realitzada en angle recte i vertical i, en d'altres, errors de desplaçament i desviació que fan que els orificis es presentin en el cantó de la peça i no en el pla de superfície.

Pel que fa a l'acabat de les superfícies, destaquem el bon poliment final de les peces, gairebé brunyit, i en algun cas, a escala microscòpica, es detecten les restes d'alguna concreció o pigment vermellós.

Quant a les decoracions en *oculi*, a la vista dels exemplars de la Gardunya o d'altres jaciments en curs d'estudi per nosaltres (el Bordellet, Vilafranca del Penedès) podem assegurar que es feien en motlle, amb una mena de vareta cilíndrica. Botons simples decorats amb aquests motius es troben a jaciments propers vallesans, com ara Can Roqueta II (Sabadell) (Oliva, 2006), turó de Can Filuà (Santa Perpètua de Mogoda) (Martí *et al.*, 1995) i els Pinetons (Ripollet) (Balsera *et al.*, 2009), o del Maresme, com ara Can Cues (Alella).



Botons simples decorats amb *oculi* de la Gardunya (1934, 1816, 629). Foto: Mònica Oliva

Botons separadors*[6] *prismàtics triangulars

El nombre de botons separadors del tipus prismàtic triangular amb doble perforació doble en V estudiats és de 45. Són del mateix tipus que els botons simples però amb quatre orificis, dos a cada extrem, per subjectar-los o fixar-los. N'hi ha de dos tipus diferenciats a escala morfomètrica, uns més allargassats que d'altres, que hem anomenat *curts*. Un total de 30 són elements de meitats de botons separadors prismàtics o de fragments.

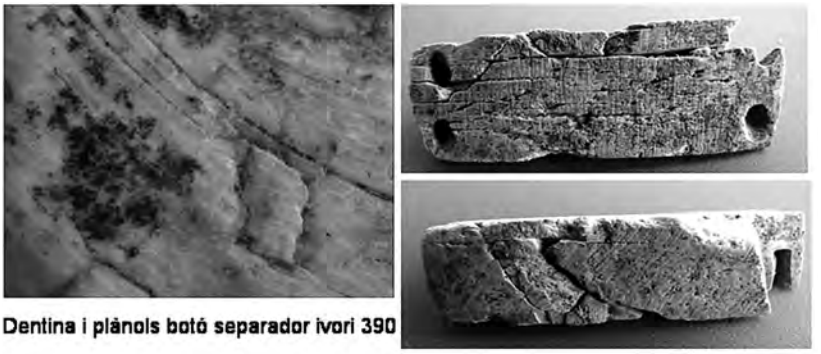
Estan fets de dent/ivori i banya. La presència de les dentines dels ullals i les porositats i els vasos de les cornamentes s'han determinat per observació amb lupa binocular.

Les dimensions mitjanes del conjunt de les peces són: 55,5 mm de longitud màxima i 16,9 mm de longitud mínima; 15,8 mm d'amplitud màxima i 9,9 mm d'amplitud mínima, i 11,6 mm de gruix màxim i 5,1 mm de gruix mínim.

4. Denominació tradicional, però que probablement no s'ajusta a la seva funcionalitat, sinó més aviat a manera d'aplics o peces de collaret.

5. Segons la tipologia establerta a Uscatescu (1992).

6. Denominació segons la bibliografia existent i algunes disposicions en el registre a manera de peces que devien formar part d'un collar. També s'anomenen *botons de perforació doble* o *écarteurs* (Uscatescu, 1992; Guilaine, 1967; Guilaine *et al.*, en premsa).



Botons fets amb ivori i banya. Foto: Mònica Oliva

Per elaborar botons d'aquestes característiques (Barge, 1982; Uscatescu, 1992; Pascual, 1998) es devia fer una selecció d'un fragment de la matèria primera, que ha de correspondre a la zona més longitudinal. Els fragments han de tenir un gruix important per evitar trencaments i fissures, i a partir d'un serratge amb instrument lític i poliment es devia obtenir la preforma.

En els botons separadors de la Gardunya detectem traces de poliment en les superfícies i els contorns de les peces, així com entre les perforacions. En alguns exemplars s'han observat diversos plànols facetats resultants d'un moviment uniforme i unidireccional i que alternen en diverses direccions. També s'intueix una pàtina de fregament reiterat entre els orificis i els contorns producte de l'ús.

Els paral·lels més propers a la Gardunya procedeixen del carrer de la Riereta, 37-37*b* (Barcelona), amb dos botons separadors (Carlús, Gonzalez, 2008). Pel que fa a exemplars paral·lels recuperats a hipogeus d'àrees properes, en trobem al Vallès en jaciments com ara Can Roqueta II, Can Roqueta – Torre Romeu, Can Roqueta – Can Revella (Sabadell) (Oliva, 2006; Carlús *et al.*, 2008), Aeroport de Sabadell (Sabadell) (Villena i Subirà, 2004), Can Filuà, turó de Can Filuà i escola L'Espiga (Santa Perpètua de Mogoda) (Martí *et al.*, 1995; Oliva, 2007; González, 2008), entre d'altres.

Botons separadors semicilíndrics

El nombre total de botons separadors del tipus semicilíndric amb doble perforació doble en V correspon a 23. També són allargassats i amb quatre orificis, dos a cada extrem, a fi de subjectar-los, però la seva secció és de mig cercle. Estan fets de dent/ivori, os llarg i banya de cèrvid. Alguns presenten bon estat i estan sencers (catorze exemplars) i la resta només conserven la meitat o són fragments. Les dimensions d'aquestes peces són: 54,7 mm de longitud màxima i 25,6 mm de longitud mínima; 26,9 mm d'amplitud màxima i 9,8 mm d'amplitud mínima, i 8,2 mm de gruix màxim i 4,5 mm de gruix mínim.

De botons semicilíndrics se'n recuperen a l'estructura A.6 de la Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès, el Vallès Occidental), Serra de l'Arca I (Aiguafreda, el Vallès Oriental), la Cova de Can Simó (Pont Major, el Gironès) i la Fossa d'en Terrades (Osona).

L'aparició de botons amb perforació en V en inhumacions del Bronze inicial o Bronze antic és un fet característic del moment, però la troballa de tants exemplars en un hipogeu d'inhumació múltiple a l'àrea de les planes de la Depressió Litoral i Prelitoral, com és el cas de l'hipogeu de la Gardunya, és un cas excepcional en varietat i quantitat. També destaca el material amb el qual estan realitzats, la banya i la dent/ivori, atès que majoritàriament al nord-est s'han catalogat tradicionalment com a botons d'os de forma genèrica. Els botons d'ivori i dent s'han determinat de manera generalitzada al País Valencià i l'est peninsular (Pascual, 1998; Barciela, 2006), així com a tot el que s'ha anomenat *complex campaniforme* de França, Balears i costa mediterrània. Els botons fets d'ivori únicament han estat detectats de manera més o menys fidedigna a la Cova de Can Sadurní (Guilaine *et al.*, en premsa).

Aquestes peces s'han interpretat com a possibles collarets i aplics, i s'ha deixat de banda la seva utilització com a botó pròpiament, que només es devia produir a escala funcional en els botons simples, donada la posició dels orificis. Com que per ara no es pot fer cap associació, atès que l'estudi antropològic no està finalitzat i no s'ha disposat de les planimetries per aixecaments, que estan en curs, no sabem si estan vinculats a un únic individu o a uns individus inhumats concrets, si bé en d'altres casos no es donen associacions diferenciades segons l'edat i el sexe. ❧

Mònica Oliva Poveda
Universitat Autònoma de Barcelona. ACBA (Associació Catalana de Bioarqueologia)

BIBLIOGRAFIA

Barge, H. (1982). *Les parures du Néolithique ancien au debut de l'âge des métaux en Languedoc*. París: CNRS.

Barciela, V. (2006). *Los elementos de adorno de El cerro de el Cuchillo (Almansa, Albacete). Estudio tecnológico y funcional*. Instituto de Estudios Albacetenses. Diputació d'Albacete.

Balsera, R.; Matas, O.; Roig, J. (2009). «Els Pinetons, un assentament prehistòric i medieval a la plana del Vallès (Ripollet, Vallès Occidental)». *Tribuna d'Arqueologia*, Generalitat de Catalunya, p. 237-284.

Borrell, F.; Estrada, A. (2009). «Elements ornamentals neolítics de variscita trobats a les mines 83 i 85 de Gavà». *Rubricatum,* 4, p. 165-174.

Carlús, X.; González, J. (2008). «Carrer de la Riereta, 37-37 *bis*: un nou assentament prehistòric al Pla de Barcelona. Primers resultats». *Cypsela,* 17, p. 91-114.

Carlús, X.; López, F. J.; Terrats, N.; Oliva, M.; Palomo, A.; Rodríguez, A. (2008). «Diacronia durant la prehistòria recent a Can Roqueta (Sabadell-Barberà del Vallès, Vallès Occidental) entre el vi i el i mil·lenni cal. BC». *Cypsela,* 17, p. 115-142.

Castany, J. (2008). *Els megàlits neolítics del «Solsonià»*. Departament d'Història. Universitat de Lleida. [Tesi doctoral].

González, J. (2008). *Memòria de la intervenció arqueològica al turó de Can Filuà. Escola bressol municipal L'Espiga. Santa Perpetua de Mogoda, Vallès Occidental.* Arxiu del Servei d'Arqueologia, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Memòria 9308. [Inèdita].

Guilaine, J. (1967). *La civilisation du vase campaniforme dans les Pyrénées françaises*. Carcassona: CNRS.

Guilaine, J.; Martín, A.; Oliva, M. «Les boutons prismatiques perforés en V». A: Guilaine, J.; Vaquer, J.; Zammit, J. (eds.). *Grottes sépulcrales des Hautes-Corbières, Archives d'Ecologie Préhistorique,* Tolosa de Llenguadoc: EHESS. [En premsa].

Martí, M.; Pou, R.; Buch, M. (1995). «Les estructures prehistòriques del jaciment de Can Filuà, Santa Perpètua de Mogoda (Vallès Occidental)». *Limes,* 4-5, p. 29-44.

Martí, M.; Pou, R.; Carlús, X. (1997). *La necròpolis del Neolític mitjà i les restes romanes del camí de Can Grau (la Roca del Vallès). Els jaciments de Cal Jardiner*. Col·lecció «Excavacions Arqueològiques a Catalunya», 14. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

Oliva Poveda, M. (2006). «Els ornaments i les joies a la prehistòria de Sabadell». *Entre la intimitat i l'exhibició: la joia feta, portada i venerada a Sabadell.* Museu d'Art de Sabadell. [Catàleg].

Oliva Poveda, M. (2007). «La malacofauna marina, ornaments i indústria en os del jaciment de Can Filuà, campanya 2007 (Santa Perpètua de Mogoda, Vallès Occidental)». A: Terrats, N. (2008). *El jaciment arqueològic de Can Filuà (Santa Perpètua de Mogoda, Vallès Occidental). Any 2007.* Arxiu del Servei d'Arqueologia i Paleontologia, núm. 7897. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. [Inèdit].

Oliva Poveda, M. (2012). «Los adornos, producto de intercambio de ideas, materias y tecnología. Contactos e influencias entre las comunidades prehistóricas en el noreste peninsular entre el vi-iv milenios ANE». A: Borrell, M.; Borrell, F.; Bosch, J.; Clop, X.; Molist, M. (eds). *Actes «Xarxes al Neolític». Congrés Internacional. Circulació i intercanvi de matèries, productes i idees a la mediterrània occidental (VIII-III mil·lenni aC). Rubricatum, 5,* p. 257-264.

Pascual, J. L. (1998). *Utillaje, adornos e ídolos neolíticos valencianos. Servicio de Investigación Prehistórica.* Serie de Trabajos Varios, 95. València: Diputació Provincial de València.

Uscatescu, A. (1992). *Los botones de perforación en «V» en la Península Ibérica y las Baleares durante la Edad de los Metales.* Col·lecció «Temas de Arqueología», 2. Madrid: Ed. Foro.

Velasco Artigues, A. (2012). «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2011*, p. 68-70.

Velasco Artigues, A. (2014). «Plaça de la Gardunya». *Anuari d'arqueologia i patrimoni de Barcelona 2012*, p. 76-78.

Villena, N.; Subirà, M. E. (2004). *La tomba UE 80 del carrer L2 del camp de vol de l'Aeroport de Sabadell. Memòria d'excavació i estudi antropològic.* Bellaterra, 2004. Arxiu del Servei d'Arqueologia i Paleontologia, núm. 6708. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. [Inèdita].

Ajuntament
de Barcelona